

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**  
**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ**  
**імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**Факультет лінгвістики**

**Кафедра теорії, практики та перекладу німецької мови**

«На правах рукопису»

«До захисту допущено»

УДК \_\_\_\_\_

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Ініціали, прізвище

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**МАГІСТЕРСЬКА ДИСЕРТАЦІЯ**

**на здобуття ступеня магістра**

**зі спеціальності 035 «Філологія»**

**на тему: «Німецька термінологія галузі машинобудування: структурно-семантичний та перекладознавчий аспекти»**

Виконала: студентка 2 курсу ОС «Магістр»

групи ЛН-91мп

Вераксих Тетяна Вікторівна

\_\_\_\_\_

Науковий керівник:

доц. каф. ТППНМ, к. філол. н. Котвицька В.А.

\_\_\_\_\_

Рецензент:

доц. каф. ТППАМ, к. пед. н. Волощук І.П.

\_\_\_\_\_

магістерській

Засвідчую, що у цій

дисертації немає запозичень з  
праць інших авторів без  
відповідних посилань

Студентка \_\_\_\_\_

Київ 2020

**Національний технічний університет України**  
**«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

**Факультет лінгвістики**

**Кафедра теорії, практики та перекладу німецької мови**

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Спеціальність (спеціалізація) – 035 Філологія (035.041 Германські мови та літератури (переклад включно), перша – німецька)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Ініціали,

прізвище

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ**

**на магістерську дисертацію студенту**

**Вераксих Тетяні Вікторівні**

1. Тема дисертації «Німецька термінологія галузі машинобудування: структурно-семантичний та перекладознавчий аспекти», науковий керівник дисертації: Котвицька Вікторія Анатоліївна, доц. каф. теорії, практики та перекладу німецької мови, к. філол. н., доц., затверджені наказом по університету від, № 3165-с.

2. Термін подання студентом дисертації:

3. Об'єкт дослідження: німецькі термінологічні одиниці галузі машинобудування, вилучені зі статей онлайн-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin.

4. Предмет дослідження: структурно-семантична характеристика та-особливості перекладу німецької термінології галузі машинобудування.

5. Перелік завдань, які потрібно виконати:

- 1) систематизувати теоретичну літературу з проблематики дослідження;
- 2) дослідити структуру та семантику німецькомовних термінологічних одиниць галузі машинобудування, виокремлених зі статей онлайн-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin;
- 3) дослідити специфіку перекладу німецьких термінів машинобудування;
- 4) схарактеризувати німецьку лексику машинобудування в структурному, семантичному, а також перекладацькому аспектах.

6. Орієнтовний перелік ілюстративного матеріалу: 61 стаття на тему машинобудування з інтернет-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin.

7. Орієнтовний перелік публікацій:

- 1) Вераксих Т. В. Особливості перекладу термінологічних одиниць галузі машинобудування / Т. В. Вераксих, В. А. Котвицька // Філологічні науки на перехресті культур і цивілізацій: актуальні питання. ТНУ ім. В.І. Вернадського, 2019.
- 2) Вераксих Т. В. Структурно-семантичні особливості німецьких термінів машинобудування / Т. В. Вераксих, В. А. Котвицька // Молодий вчений. №8(84). 2020. С. 179-182.

8. Дата видачі завдання: жовтень 2019

#### Календарний план

№ з/п	Назва етапів виконання магістерської дисертації	Строк виконання  Етапів магістерської Дисертації	Примітка

1	<i>План. Теоретична частина (1-2 розділи)</i>	28.01.2020	Вик.
2	<i>3 розділ</i>	05.10.2020- 30.10.2020	Вик.
3	<i>Чернетка роботи</i>	01.11.2020- 15.11.2020	Вик.
4	<i>Робота готова до остаточної перевірки на плагіат та пишеться відгук керівника</i>	16.11.2020- 26.11.2020	Вик.
5	<i>Зшита робота знаходиться на кафедрі</i>	27.11.2020	Вик.

Студентка \_\_\_\_\_ Т.В. Вераксих

Науковий керівник дисертації \_\_\_\_\_ В.А. Котвицька

## РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, резюме двома мовами, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи – 94 сторінки. Основний зміст викладено на 83 сторінках.

Вибір теми обумовлений, з одного боку, відсутністю цілісної концепції з цієї проблеми в сучасній лінгвістиці, а з іншого – дослідження особливостей перекладу термінологічних одиниць галузі машинобудування є на сьогодні перспективним і доцільним, оскільки дає нові факти, вносить певні корективи у вивчення проблем перекладу термінів, розширює палітру вже існуючого наукового матеріалу. Саме це визначає **актуальність** та доцільність представленої **роботи**.

**Об’єкт дослідження** – німецькі термінологічні одиниці галузі машинобудування, вилучені зі статей онлайн-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin.

**Предмет дослідження** – структурно-семантична характеристика та особливості перекладу німецької термінології-

**Мета дослідження** – вивчити структуру, семантику та особливості перекладу німецьких термінів машинобудування, дібраних зі статей онлайн-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin.

Для досягнення мети необхідно розв’язати такі завдання:

- 1) вивчити та систематизувати теоретичну літературу з проблематики дослідження;
- 2) дослідити структуру та семантику німецькомовних термінологічних одиниць галузі машинобудування, виокремлених зі статей онлайн-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin;
- 3) дослідити специфіку перекладу німецьких термінів машинобудування;
- 4) схарактеризувати німецьку лексику машинобудування в структурному, семантичному, а також перекладацькому аспектах.

**Методи дослідження.** При обробці матеріалів були використані загальнонаукові методи пізнання (об’єктивності, системності та комплексності),

крім того, для аналізу статей був використаний метод лінгвістичного спостереження, для визначення найчастотніших термінологічних одиниць застосовувався метод кількісних підрахунків, для комплексної презентації отриманих результатів – описовий метод. Контекстуально-інтерпретаційний аналіз залучено для характеристики структурних, семантичних та перекладацьких особливостей термінологічних одиниць німецького машинобудування. Також були використані метод кількісного аналізу (при аналізі джерел), аналітичний (у висновках) та ін.

**Матеріал дослідження** – 300 термінологічних одиниць, вилучених методом суцільної вибірки зі статей онлайн-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin.

**Апробація результатів дослідження та публікації.** Основні положення роботи було висвітлено у тезах доповіді, опублікованих у збірнику матеріалів студентської наукової конференції «Філологічні науки на перехресті культур і цивілізацій: актуальні питання» (Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського, 20-21 грудня 2019 р., м. Київ), а також у статті «Структурно-семантичні особливості німецьких термінів машинобудування», опублікованій у журналі «Молодий вчений» №8(84), серпень 2020 р.

**Ключові слова:** *термін, переклад, класифікація, структура, семантика, машинобудування.*

#### **Список публікацій здобувача:**

- 1) Вераксих Т. В. Особливості перекладу термінологічних одиниць галузі машинобудування / Т. В. Вераксих, В. А. Котвицька // Філологічні науки на перехресті культур і цивілізацій: актуальні питання. ТНУ ім. В.І. Вернадського, 2019.
- 2) Вераксих Т. В. Структурно-семантичні особливості німецьких термінів машинобудування / Т. В. Вераксих, В. А. Котвицька // Молодий вчений. №8(84). 2020. С. 179-182.

## ABSTRACT

Die Masterarbeit besteht aus einer Einleitung, drei Kapiteln, Schlussfolgerungen zu den Kapiteln, allgemeinen Schlussfolgerungen, einer zweisprachigen Zusammenfassung, einer Liste der verwendeten Quellen und Anhängen. Das Gesamtvolumen der Studie beträgt 94 Seiten. Der Hauptinhalt ist auf 83 Seiten dargestellt.

Die Wahl des Themas ist zum einen auf das Fehlen eines ganzheitlichen Konzepts zu diesem Thema in der modernen Linguistik zurückzuführen, zum anderen ist das Studium der Übersetzungsmerkmale terminologischer Einheiten des Maschinenbaus heute vielversprechend und angemessen, da es neue Fakten liefert und einige Anpassungen bei der Übersetzung von Begriffen vornimmt, erweitert die Palette des vorhandenen wissenschaftlichen Materials. Dies bestimmt die **Relevanz** der vorgestellten Arbeit.

**Gegenstand** der Forschung sind deutsche Termini des Maschinenbaus, die aus den Artikeln der Online-Zeitschriften MaschinenMarkt und Industriemagazin extrahiert wurden.

**Das Subjekt** der Forschung ist die strukturell-semantischen und die übersetzungsbezogenen Merkmale der deutschen Termini des Maschinenbaus.

**Der Zweck** der Forschung ist es, die Struktur, Semantik sowie die übersetzungsbezogenen Merkmale der deutschen Termini des Maschinenbaus zu ermitteln, die aus den Artikeln der Online-Zeitschriften MaschinenMarkt und Industriemagazin extrahiert sind.

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen wir die folgenden **Aufgaben** lösen:

- 1) die theoretische Literatur zu Forschungsfragen systematisieren;
- 2) die Struktur und Semantik deutschsprachiger Terminologieeinheiten im Bereich Maschinenbau untersuchen;

- 3) die Besonderheiten der Übersetzung deutscher Begriffe des Maschinenbaus charakterisieren;
- 4) das deutsche Vokabular des Maschinenbaus in struktureller, semantischer sowie übersetzerischer Hinsicht beschreiben.

**Forschungsmethoden.** Bei der Verarbeitung von Materialien wurden allgemeine wissenschaftliche Erkenntnismethoden (Objektivität, Systematik und Komplexität) verwendet. Zusätzlich wurde die Methode der sprachlichen Beobachtung zur Analyse von Artikeln verwendet. Die Methode der quantitativen Berechnungen wurde zur Bestimmung der häufigsten terminologischen Einheiten und die deskriptive Methode zur komplexen Darstellung der erhaltenen Ergebnisse verwendet. Die kontextuell-interpretative Analyse dient zur Charakterisierung der Struktur-, Semantik- und Übersetzungsmerkmale der terminologischen Einheiten des deutschen Maschinenbaus. Auch wurden die Methode der quantitativen Analyse (bei der Analyse von Quellen), analytische (in den Schlussfolgerungen), etc. verwendet.

**Das Forschungsmaterial** besteht aus 300 terminologischen Elementen, die nach der Methode der kontinuierlichen Probenahme aus den Artikeln der Online-Zeitschriften MaschinenMarkt und Industriemagazin extrahiert wurden.

**Schlüsselwörter:** der Terminus, die Übersetzung, die Klassifikation, die Struktur, die Semantik, der Maschinenbau.



## ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ Й СУЧАСНІ ОРІЄНТИРИ В ДОСЛІДЖЕННІ ТЕРМІНОЛОГІЇ МАШИНОБУДУВАННЯ	
1.1. Терміни, їх визначення та класифікація.....	11
1.2. Способи утворення термінологічної лексики.....	16
1.3. Чинники розвитку термінологічних одиниць.....	24
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ I.....	29
РОЗДІЛ II. ПЕРЕКЛАД ТА ЗНАЧЕННЯ ЙОГО ВСЕСТОРОННЬОГО ВИВЧЕННЯ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕКЛАДУ ГАЛУЗЕВОЇ ЛЕКСИКИ	
2.1. Переклад як галузь науки.....	31
2.2. Види перекладу та їх класифікація.....	38
2.3. Норма перекладу.....	44
2.4. Особливості перекладу термінів.....	48
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ II.....	55
РОЗДІЛ III. СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ НІМЕЦЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ГАЛУЗІ МАШИНОБУДУВАННЯ	
3.1. Структурна організація німецької термінологічної лексики галузі машинобудування.....	57
3.2. Семантичні особливості німецьких термінів галузі машинобудування.....	66
3.3. Особливості перекладу німецької термінології галузі машинобудування.....	73
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ III.....	78
ВИСНОВКИ.....	80

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	85
---------------------------------	----

## ДОДАТКИ

## ВСТУП

Машинобудування є провідною галуззю промисловості світу. Особливого впливу та поширення в усьому світі, зокрема й в Україні, набувають продукти саме німецького машинобудування. З постійним розвитком цієї галузі та поширенням німецького обладнання в Україні все більшим актуальним стає коректний переклад німецькомовної машинобудівної термінології. Вибір теми обумовлений, з одного боку, відсутністю цілісної концепції з цієї проблеми в сучасній лінгвістиці, а з іншого – дослідження особливостей перекладу термінологічних одиниць галузі машинобудування є на сьогодні перспективним і доцільним, оскільки дає нові факти, вносить певні корективи у вивчення проблем перекладу термінів, розширює палітру вже існуючого наукового матеріалу. Саме це визначає **актуальність** та доцільність представленої **роботи**.

Дослідженнями даної теми займалися такі науковці як Винокур Г.О. [11], Головін Б.М. [13], Даниленко В.П. [15], Канделакі Т.Л. [17] , Лотте Д.С.[28], Суперанська А.В. [34].

**Об’єкт дослідження** – німецькі термінологічні одиниці галузі машинобудування, вилучені зі статей онлайн-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin.

**Предмет дослідження** – структурно-семантична характеристика та особливості перекладу німецької термінології машинобудування.

**Матеріал дослідження** – 300 термінологічних одиниць, вилучених методом суцільної вибірки зі статей онлайн-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin.

**Мета дослідження** – вивчити структуру, семантику та особливості перекладу німецьких термінів машинобудування, дібраних зі статей онлайн-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin.

Для досягнення мети необхідно розв’язати такі завдання:

- 1) систематизувати теоретичну літературу з проблематики дослідження;

- 2) дослідити структуру та семантику німецькомовних термінологічних одиниць галузі машинобудування, виокремлених зі статей онлайн-журналів MaschinenMarkt та Industriemagazin;
- 3) дослідити специфіку перекладу німецьких термінів машинобудування;
- 4) схарактеризувати німецьку лексику машинобудування в структурному, семантичному, а також перекладацькому аспектах.

**Методи дослідження.** При обробці матеріалів були використані загальнонаукові методи пізнання (об'єктивності, системності та комплексності), крім того, для аналізу статей був використаний метод лінгвістичного спостереження, для визначення найчастотніших термінологічних одиниць застосовувався метод кількісних підрахунків, для комплексної презентації отриманих результатів – описовий метод. Контекстуально-інтерпретаційний аналіз залучено для характеристики структурних, семантичних та перекладацьких особливостей термінологічних одиниць німецького машинобудування. Також були використані метод кількісного аналізу (при аналізі джерел), аналітичний (у висновках) та ін.

**Наукова новизна** дослідження полягає в тому, що були удосконалені та більш широко охарактеризовані семантичні поля німецької термінології машинобудування. Також було доведено певний взаємозв'язок між структурними типами термінологічних одиниць та прийомами їх перекладу. Німецькі терміни галузі машинобудування були проаналізовані та систематизовані з точки зору семантики, структури та особливостей їх перекладу, а саме такої всеохоплюючої характеристики термінологічної лексики цієї галузі бракує в сучасному мовознавстві.

**Теоретичне значення** – систематизовано літературу з проблематики дослідження за останні роки, подано структурні, семантичні характеристики та особливості перекладу німецької термінології галузі машинобудування.

**Практичне значення** – отримані результати дослідження можуть бути використані у навчальному процесі, зокрема під час проведення семінарів,

практичних та лекційних занять в університетах, у підготовці курсових та магістерських робіт.

**Апробація результатів дослідження та публікації.** Основні положення роботи було висвітлено у тезах доповіді, опублікованих у збірнику матеріалів студентської наукової конференції «Філологічні науки на перехресті культур і цивілізацій: актуальні питання» (ТНУ ім. В.І. Вернадського, 20-21 грудня 2019 р., м. Київ) [7], а також у статті «Структурно-семантичні особливості німецьких термінів машинобудування», опублікованій у журналі «Молодий вчений» №8(84), серпень 2020 р. [8].

**Структура.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, резюме, списку використаних джерел та додатків.

## РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ Й СУЧАСНІ ОРІЄНТИРИ В ДОСЛІДЖЕННІ ТЕРМІНОЛОГІЇ ГАЛУЗІ МАШИНОБУДУВАННЯ

### 1.1. Терміни, їх визначення та класифікація

Серед проблем, що найчастіше дискутуються у лінгвістичній літературі, однією з ключових є проблема визначення терміна (лат. *Terminus*-кінець, кордон, межа). Питанням визначення терміна зараз займаються такі науки як семіотика, логіка, лінгвістика, філософія та багато інших. Кожна з цих наук, розглядаючи поняття терміна, виділяє саме ті його ознаки та властивості, котрі є необхідними для вирішення її завдань. Деякі вчені вважають термін особливою лексичною одиницею, головною функцією якої є номінативність. Інші відмічають, що поняття терміна виражає сукупність стійких і постійних ознак, що характеризують певне явище чи об'єкт.

Серед науковців існують різноманітні погляди щодо визначення поняття «термін». Наприклад, термін, на думку Д.С. Лотте, це особливе слово [27, с. 25], тоді як Г.О. Винокур вважає, що терміни – це не особливі слова, а лише слова в особливій функції і роль терміна може виконувати будь-яке слово, яким би тривіальним воно не було [11, с. 18].

Така розбіжність поглядів науковців щодо питання того, яке саме визначення терміна є правильним, зумовлена переважно різними підходами до оцінювання здатності терміна позначати те чи інше поняття. В той самий час вчені намагаються знайти певні глибинні ознаки термінів, котрі дали б змогу відокремити їх від усіх інших одиниць мови та розмежувати всю множину термінів.

Згідно з Б.М. Головіним та Р.Ю. Кобріним, терміном називають «...слово чи підрядне словосполучення, котре має спеціальне значення, що виражає й формує професійне поняття та застосовується в процесі пізнання та освоєння наукових, а також професійно-технічних об'єктів і відношень між ними» [13, с. 39].

Коли ми говоримо про лінгвістичну природу терміна, то необхідно зазначити, що ціла низка вчених визнає як термін лише такі мовні одиниці, котрі мають

дефініцію, і це є однією з найголовніших рис, на котрих і ґрунтується розмежування фахової лексики та загальноповживаних слів. Таким чином, В.П. Даниленко під терміном розуміє слово (чи словосполучення) спеціальної сфери вживання, котре є найменуванням спеціального поняття і котре вимагає дефініції [15, с. 221]. Лінгвістка та термінолога Т.Л. Канделаки дає наступне визначення терміна: «...слово чи лексикалізоване словосполучення, котре вимагає задля встановлення свого значення у відповідній системі понять побудови дефініції» [17, с. 115].

Визначення О.В. Суперанської, Н.В. Подольської та Н.В. Васильєвої об'єднує в собі погляди вже названих науковців, виголошуючи положення про те, що «...термін – це спеціальне слово (чи словосполучення), яке прийняте в професійній діяльності та вживається в особливих умовах; ...словесне позначення поняття певної галузі професійних знань: ...основний поняттєвий елемент мови спеціального призначення. ...Для свого правильного розуміння термін вимагає спеціальної дефініції (точного наукового визначення)». Більш того, дослідниці наголошують, що «...всередині свого термінологічного поля термін однозначний. Терміни різних полів, котрі звучать однаково, - омоніми» [34, с. 173].

Вітчизняні науковці пропонують визначати термін як складник лексичної системи, враховуючи при цьому його використання для позначення понять різноманітних галузей людської діяльності. Так, в академічній праці «Сучасна українська літературна мова. Лексика і фразеологія» відмічається, що «...терміном називається спеціальне слово або словосполучення, що вживається для точного вираження поняття з якої-небудь галузі знання – науки, техніки, суспільно-політичного життя, мистецтва тощо» [35, с. 318].

Вчені-дослідники термінології А.В. Крижанівська, Л.О. Симоненко, Т.І. Панько та інші у своїх роботах особливу увагу звертають на те, що термін – це така одиниця мови, котра покликана виражати поняття науки, техніки та багатьох інших спеціальних галузей, котрі є невід'ємною складовою лексичної системи природної мови, котра сприяє здійсненню її пізнавально-інформативної функції, що пов'язана з фіксуванням та збереженням накопичених людством знань [33, с. 164].

В одному із своїх останніх досліджень С.Д. Шелов проаналізував деякі традиційні визначення терміна та на їх основі запропонував власне тлумачення, котре, як він вважає, передає суть цього поняття якнайкраще. Згідно з твердженням вченого, термін – це «мовний знак (слово, словосполучення, сполучення слова чи словосполучення з певними символами і т.ін.), котре виражає поняття якої-небудь ділянки знань і з огляду на це має дефініцію (пояснення, тлумачення), на яку свідомо орієнтуються ті, хто використовує цей мовний знак [24, с. 26]. Визначення, котре сформулював вчений, є таким собі узагальненням усіх попередніх поглядів дослідників на термін.

Отже, значна частина наукових досліджень вказує, що термін – це спеціальне слово, словосполучення, сполучення з певними символами, котре слугує для вираження поняття певної галузі знань, а для розкриття свого значення вимагає дефініції.

Досить важко переоцінити значення класифікації для термінів. Саме через класифікаційну схему розкривається та наочно демонструється логіко-понятійна структура предметної сфери у всій різноманітності її зав'язків та відношень. Наведемо таке визначення класифікації, котре сформулював К.Я. Авербух: «Класифікація – це розподіл предметів якогось певного роду на взаємопов'язані класи згідно їх найбільш суттєвим ознакам, котрі є характерними для предметів певного роду, та котрі відрізняють ці предмети від предметів інших родів, при цьому кожен клас займає в цій системі певне постійне місце і розділяється на підкласи.» [1, с. 47].

Існує декілька класифікацій (чи типологій) термінів, але, на відміну від типологій, в котрих терміни поділяються згідно з однією істотною ознакою, в класифікаціях терміни групуються за декількома різноманітними ознаками, що не залежать одна від одної: за змістом, за мовною формою, за функціями, за внутрішньомовними та позамовними ознаками. Тим не менш, класифікації термінів можуть бути пов'язаними між собою [24, с. 27].

В якості підстави для класифікації використовують різноманітні характеристики термінів, котрі пов'язані зі змістом термінів, їх формальною



структурою та функціями. Підстава класифікації може залежати від сфери знань, до якої належить термінологія.

Залежно від сфери знань чи діяльності терміни можуть бути науковими (котрі, в свою чергу, поділяються згідно термінологіям, що відповідають певним наукам), технічними (котрі можуть також використовуватись і в науковій сфері), термінами мови управління (наприклад, дипломатичні терміни, терміни діловодства чи воєнної мови) і загально-політичними [26, с. 14].

За логічною категорією позначуваного можна виділити терміни, котрі позначають предмети, процеси, ознаки, властивості, величини та їх одиниці. Залежно від змістової структури терміни можуть бути однозначними чи багатозначними [24, с. 28].

Існують також лінгвістичні класифікації термінів, котрі засновані на лексичних ознаках термінів. Таку класифікацію знаходимо в роботі Б.М. Головіна. Вчений пропонує класифікацію термінів на основі їх морфологічно-синтаксичної структури. В цьому випадку терміни поділяються на два типи: прості терміни та терміни-словосполучення [13, с. 93].

В.М. Лейчик і С.Д. Шелов ще виділяють терміни, виражені словами з символами [24, с. 25].

Подальша класифікація простих термінів має за свою основу морфемну структуру слова. Таким чином, прості терміни можуть бути:

- непохідними (або кореневими);
- похідними;
- складними;
- аббревіатурами.

Також серед простих термінів можемо виділити телескопічні слова, «ланцюжкові утворення» або символ-слова.

З точки зору морфологічної структури терміни можуть бути іменниками, дієсловами, прикметниками та прислівниками. Згідно з Б.М. Головіним та Р.Ю. Кобріним, частина мови терміна залежить від тієї сфери знань, в котрій цей термін використовується: так, для математичних текстів характерні термінологічні

предикати, котрі виражені дієсловом, коротким прикметником або коротким дієприкметником; прикметники здебільшого виступають в якості елементів складних термінів, але субстантивовані прикметники можуть бути термінами самі по собі; в певних термінологіях (наприклад, в музичній) термінами є в тому числі і прислівники та дієприслівники, котрі виражають ознаку дії.

Тим не менш, в якості словникових одиниць використовуються здебільшого терміни, що виражені іменником або іменниковими словосполученнями, оскільки вони є означальними поняттями і часто зустрічаються в текстах з науково-технічним змістом [13, с. 93-94].

Залежно від типу структури терміни-словосполучення можуть бути простими словосполученнями, до складу яких входить два повнозначних слова, при цьому одне з них буде головним, а інше – залежним, і складними словосполученнями, в котрих є декілька залежних слів, що відображають різні аспекти значення головного слова [13, с. 94]. З точки зору семантики терміни-словосполучення можуть бути вільними і стійкими [24, с. 26].

За морфологічним типом головного слова Б.М. Головін виділяє:

- іменникові словосполучення; в ролі головного слова в таких словосполученнях виступає іменник, в ролі залежних слів можуть виступати іменники, прикметники, порядкові числівники і дієприкметники;
- прикметникові словосполучення; головним словом виступає прикметник або дієприкметник, залежним – іменник або прислівник;
- дієслівні словосполучення; головне слово – дієслово, залежне – іменник.

Залежно від мови-джерела терміни бувають корінними (ті, що вже були наявні в складі літературної мови, але не спеціальної), запозиченими (з іншої мови) і гібридними або гібридотермінами [24, с. 26].

За сферою використання виділяють універсальні (ті, що використовуються в декількох сферах знань), унікальні (для однієї області) та авторські терміни.

З історико-лексикологічної точки зору терміни поділяються на терміни-архаїзми, що входять в застарілі терміносистеми або ті, що відносяться до застарілих сфер знань, та терміни-неологізми, котрі утворюються в зв'язку з новими явищами та предметами [26, с. 14].

Оскільки спеціальні мови виконують більш конкретні функції, ніж літературна мова, а їх лексичний склад постійно поповнюється новими термінами, то періодично спеціальні мови потребують певної стандартизації. За ступенем нормативності терміни можуть бути стандартизованими (ті, котрі пройшли стандартизацію), такими, що лише проходять стандартизацію, недопустимими (ті, що не пройшли стандартизацію), рекомендованими, паралельно допустимими (в якості додаткового варіанта) і відхиленими. Також в залежності від частотності зустрічальності в тексті можна виділити також високочастотні та низькочастотні терміни. Частотність терміна має ключове значення для статистичного підходу до автоматичного вилучення термінів.

Існує три основних типи стандартизації:

- повна систематизація всіх назв;
- оцінка і уніфікація реально існуючої термінології;
- справжня стандартизація [12, с. 3].

За вмотивованістю терміни можуть бути повністю вмотивованими, повністю невмотивованими, частково вмотивованими або ж помилково вмотивованими [24, с. 25].

## **1.2. Способи утворення термінологічної лексики**

Традиції вивчення словотвору знайшли своє відображення в працях М.В. Ломоносова, І.А. Бодуена де Куртене, Л.В. Щерби. Важлива роль у розвитку словотвору відводиться В.В. Виноградову. Не дивлячись на пильне вивчення словотвору на сучасному етапі, ще залишаються певні невирішені проблеми. Як стверджує Є.С. Кубрякова, «постановка і вирішення багатьох проблем словотвору

важливі не тільки для теорії і практики роботи в цій області, але і для вирішення цілого ряду проблем загального мовознавства» [23, с. 43].

Термінологічні одиниці складають частину загального словникового складу мови, саме з цієї причини на них також позначається дія всіх мовних законів, в тому числі і словотвірних. Для нових об'єктів використовують переважно вже наявні в мові способи словотвору, лексичні джерела національної мови, лексику іноземних мов.

При розгляді деривації термінологічної лексики вчені звертають увагу на певні специфічні особливості. В процесі дослідження термінології російської мови В.П. Даниленко виявила найбільш типові для термінологічного словотвору ознаки. Вона зазначає, що терміни досить часто створюються фахівцями конкретної галузі «... під тиском практичної необхідності» [15, с. 221]. Але це не є ознакою того, що терміни ніколи не мігрують зі своїх вузьких спеціальних ділянок. Навпаки, досить велика частина новоутворених термінів дуже швидко переходить до розряду загальновживаної лексики та навіть фіксується в словниках загальнолітературної мови. Також В.П. Даниленко наголошує на тому, що словотворчий акт виникнення нового терміна є трохи складнішим від аналогічного процесу стосовно загальновживаного слова. «Якщо для другого достатньо вважати застосування одного з наявних способів словотвору, то для терміна необхідно ще і словесно розкрити зміст термінологічної номінації, тобто дефініції поняття» [15, с. 221].

Ще однією особливою рисою словотвору термінологічної лексики є те, що цей процес завжди є свідомим, а не стихійним. Г.О. Винокур зазначає, що «терміни – не «з'являються», а «вигадуються», «створюються» у зв'язку з розумінням їх необхідності» [11, с. 37]. Також цю думку підтримують і вітчизняні вчені, додаючи, що «... однією з суттєвих особливостей спеціальної термінології є те, що вона найбільш піддається свідомому втручанню носіїв мови в її творення, вона становить найбільш керовану групу лексики літературної мови» [31, с. 69].

Важливою рисою словотвору термінолексики є те, що функції словотворчих морфем у галузі термінології є дещо ширшими, аніж у літературній мові.

Причиною для цього є те, що такі морфеми мають на меті вираження певних значень у терміносистемах, отже у термінології вони виконують класифікаційну роль.

Розглянемо особливості традиційних і нетрадиційних способів словотвору в галузі наукової термінології, проаналізувавши деякі способи утворення термінів. Для цього варто з'ясувати, якими способами утворюються наукові терміни на сучасному етапі розвитку мовознавства, які специфічні особливості утворення термінологічної лексики, та якою є тенденція в утворенні потенційних наукових термінів.

Сформульовані Д.С. Лотте вимоги до терміна: однозначність, точність, системність, відсутність синонімів, стислість – є загальними для всіх галузей науки. До дотримання саме цих вимог утворення нових термінологічних одиниць прагне вся система термінотворення.

Як відомо, в середині минулого століття В.В. Виноградов вперше розробив наукову класифікацію способів словотвору, чітко окреслюючи саме морфологічний спосіб. За визначенням В.В. Виноградова, морфологічний спосіб словотвору – це «утворення нових слів за допомогою афіксів» [9, с. 36].

В сучасній дериватології до виключно афіксальних способів словотвору належать префіксація, суфіксація та постфіксація.

- Префіксація – це спосіб утворення нових слів за допомогою префіксів. Префікси приєднуються до вихідного слова як до цілого, таким чином утворюючи слово тієї ж частини мови, що і вихідне слово. Для того, щоб успішно розшифровувати нові терміни важливо добре знати певний мінімум префіксів, котрі беруть найбільш активну участь в процесі термінотворення. Наприклад:

*Auftrieb* *m* – підйомна сила.

- Суфіксація – спосіб словотвору, при якому нове слово утворюється за допомогою приєднання до твірної основи якого-небудь суфікса. З допомогою такого способу словотвору можуть бути утворені нові

слова, котрі можуть виконувати в реченні роль іменника, прислівника або ж дієслова. Наприклад:

*Dichtheit* *f* – герметичність;

*Sicherung* *f* – запобіжник.

- Постфіксація – спосіб утворення нового слова шляхом додавання до твірної основи постфікса, при чому лексико-граматичні властивості слова за використання такого способу словотвору зберігаються.

Також виділяють комбіновані афіксальні способу словотвору. До них належать:

- Префіксально-суфіксальний – слова при використанні цього способу утворюються шляхом одночасного додавання до твірної основи як префікса, так і суфікса. До цього способу словотвору Н.М. Шанський відносить ще спосіб утворення нових слів шляхом суфіксації прийменниково-відмінкової форми або поєднання з запереченням, в котрому прийменник і заперечна частка перетворюються на префікс [39, с.45]. Наприклад:

*Belüftung* *f* – вентиляція.

Також до комбінованих способів словотвору належать:

- Префіксально-постфіксальний;
- Суфіксально-постфіксальний;
- Префіксально-суфіксально-постфіксальний;
- Складносуфіксальний;
- Складнопрефіксальний;
- Префіксально-складносуфіксальний.

До морфологічних способів словотвору також належать безафіксні способи утворення нових слів:

- Складання слів. Наприклад:

*Vakuummotor* *m* – вакуумний двигун;

*Rohstoff* *m* – сировина.

- Зрощення;
- Аббревіація. Наприклад:

*Elektro-PKW m* – легковий електроавтомобіль;

*KSS (das Kühlschmiermittel)* – мастильно-охолоджуюча рідина.

- Субстантивація. Наприклад:

*Stanzen n* – штампування;

*Polieren n* – полірування.

Складання – утворення нового слова шляхом поєднання двох або більше слів в одне. Нові слова, що утворюються шляхом складання слів, варто відрізнити від слів, що становлять зрощені словосполучення, котрі з часом трансформувались в одне слово. Не кожне слово, в складі якого два чи більше корені, буде словом, котре утворене способом складання. В термінології досить часто зустрічаються терміни, що були утворені від складних слів афіксальним способом. Утворення нових термінів саме за допомогою способу складання слів вважається найменш проблемним способом. За використання цього методу слова або ж лише їх основи поєднуються, утворюючи новий термін, котрий проте досить рідко набуває додаткового значення, котре б істотно відрізнялося від простої смислової суми частин цього слова [5, с. 107]. Проте в досить невеликій кількості випадків при словоскладанні може відбуватися досить значне зміна змісту новоутвореного терміна, а це набагато перевищує змістовий зсув, який досить часто відбувається при створенні простої змістової суми компонентів. Найчастіше таке явище трапляється під час так званого «фальшивого складання», при якому двоє чи більше відомих слів або ж термінів використовуються для того, аби описати чи позначити явища, котрі відносяться до тієї області, котра має досить мало або навіть зовсім нічого спільного зі значенням вихідних слів чи термінів.

У складанні виділяється декілька різновидів:

- Основоскладання – складання самостійних слів без використання інтерфікса. Високий рівень автономності іноді дозволяє компонентам нового слова самостійно відмінятися згідно з відмінками. При

основоскладанні слова будуються за принципом «означуване + означальне». Наприклад:

*Motoröl n* – машинне мастило;

*Rohrmotor m* – трубчастий двигун;

- Словоскладання – утворення слів шляхом складання однієї чи декількох основ з самостійним словом. При цьому слова поєднуються між собою рівноправно або нерівноправно. Наприклад:

*Stangenbearbeitung f* – механічна обробка бруса;

*Nockenwellenlager m* – підшипник розподільного валу.

- Утворення складних слів з першим незмінним компонентом інтернаціонального характеру. В ролі цих компонентів високу дериваційну активність мають інтернаціоналізми грецького та латинського походження.

Зрощення – спосіб утворення нових термінів шляхом поєднання самостійних слів, котрі пов'язані підрядними відношеннями. Для зрощення є характерним поєднання прислівника та іменника з прикметником або дієприкметником.

Абревіація – спосіб термінотворення, при якому слова поєднуються в одне сполучення скорочених елементів слів. Зростання числа термінів, котрі утворені саме шляхом абревіації, можна пояснити тим, що складні слова та словосполучення досить незручні, тому виникає прагнення передати їх коротко. Абревіатури, як і звичайні слова, можуть виступати в реченні в різних функціях, оформлятися морфологічно за всіма правилами граматики.

Отже, розвинута система афіксальних та безафіксальних способів демонструє активність і варіативність засобів в сфері формування термінолексики.

До неморфологічних способів словотвору належать:

- Лексико-синтаксичний спосіб – це спосіб утворення нового слова на підґрунті уже існуючого словосполучення;
- Лексико-семантичний спосіб – спосіб утворення нового слова в результаті зміни значення уже існуючого слова;



- Морфолого-синтаксичний спосіб – це «всі факти переходу слів із однієї частини мови в іншу» [9, с.40].

Варто дещо ширше охарактеризувати лексико-семантичний спосіб словотвору. Зміни в семантиці, в результаті яких створюються нові одиниці, зазвичай поділяють на два види. Одним із них є те, що різні значення одного й того самого багатозначного терміна перетворюються на різні слова-омоніми. В.В. Виноградов про це зазначає: «Відбувається переосмислення слів, котрі існували раніше, формування омонімів шляхом розділення одного слова на два».

Також нові слова можуть виникати на підґрунті того, що за певним словом закріплюється таке лексичне значення, що не є пов'язаним з тим лексичним значенням, котре раніше належало цьому слову. Відбувається переосмислення уже існуючого в мові слова та присвоєння йому нового значення.

Для лексико-семантичного способу словотвору характерним є також і те, нові слова утворюються як на основі певних окремих слів, так і на основі окремих сталих виразів. В результаті такого способу словотвору фонетично нових слів не утворюється. Те слово, котре виникає в процесі, завжди є тією ж самою частиною мови, що і вихідне слово.

Варто зазначити, що термінологія поповнюється також і за рахунок загальноновживаної лексики, коли в процесі термінологізації звичайне слово переходить в розряд термінів [25, с. 92].

Поширеним в термінології способом утворення нових слів є епонімізація. «Епонім – грецьке слово, що означає персону, котра дає ім'я для назви» [32, с. 56]. З часом терміни, котрі були утворені таким чином, проходять через зміни та набувають більш зручної для використання форми.

Також говорячи про тенденції в сучасному термінотворенні хочемо вказати, що слідом за новими відкриттями та винаходами з'являються і нові терміни. Для їх утворення, вірогідно, будуть застосовані традиційні та нетрадиційні способи термінотворення. Їх відмінними рисами в процесі словотвору будуть динамічність, точність, висока продуктивність використовуваних словотворчих засобів.

Можливості термінотворення невичерпні. З розвитком науки і техніки з'являються все нові і нові одиниці. Завдання на майбутній розвиток термінології ставить один із провідних термінологів сучасності В.М. Лейчик: «Термінознавство як наукова область повинно все більше переходити від опису (в цьому сенсі воно вже досягло значних результатів) до пояснення фактів і до видачі обґрунтованих рекомендацій» [24, с. 28]. Ці ж завдання ставляться і в системі термінотворення.

Словотвір термінологічних одиниць відбувається здебільшого так само, як це відбувається і для загальновживаних слів. Але функції словотвірних морфем у сфері термінології є ширшими, тому що виконують класифікаційну роль. Варто зазначити, що під час термінотворення все більшого поширення набуває залучення інтернаціональних елементів. Оскільки термінологічна лексика переважно утворюється штучно, варто зазначити, що процес її утворення є завжди контрольованим та продуманим, саме тому її значеннєва суть повинна відтворити всю ту інформацію, котра допомагає пояснити та розкрити зміст поняття.

Отже, можемо зробити певні висновки:

- Словотвір служить джерелом нових термінів, відображаючи зміни в науковому житті, забезпечуючи процес оновлення термінології; дякуючи активним процесам у словотвірчій системі, термінологія залишається найбільш мобільною частиною лексики;
- В процесі термінотворення використовуються економічні та найбільш місткі, точні прийоми утворення нових слів: префіксація, суфіксація, складання, аббревіація;
- В останні роки спостерігається активізація переходу загальновживаної лексики в розряд термінології;
- Серед запозичень (особливо в ролі перших компонентів складних термінів) продуктивними залишаються букви, символи та знаки грецького та латинського алфавіту;
- Широке використання нетрадиційних способів словотвору не суперечить нормам мови, а демонструє багаті потенційні можливості системи термінотворення, підкреслюючи активну

динаміку і варіативність використання словотворчих елементів в процесі утворення нової термінології.

### **1.3. Чинники розвитку термінологічних одиниць**

Для лінгвістичної літератури досить характерним є твердження, що питання про змінність мови, котра є її постійною властивістю, є питанням про саму сутність мови [16, с.248].

У мовознавстві позамовні або ж зовнішні чи екстралінгвальні та внутрішньомовні (внутрішні, інтралінгвальні) фактори є одним з найголовніших стимулів, що постійно здійснюють свій вплив на еволюцію та розвиток мови. Іншими слова перетворення мовної системи проходять під впливом двох відмінних одна від одної рушійних сил, із котрих одна має зв'язок з принципами організації мови, з її існуванням у формі особливої системи знаків, а інша – з призначенням мови та реалізацією комунікативних потреб спільноти. Внаслідок цього в мові простежується подвійна залежність – від середовища, в якому мова безпосередньо існує та розвивається, з одного боку, та від її внутрішнього способу функціонування – з іншого.

Отже, поповнення термінологічної лексики будь-якої мови, як і всього лексичного складу мови в цілому, проходить на основі внутрішніх (власне мовних) та зовнішніх (позамовних) факторів. До екстралінгвальних чинників належать такі імпульси, котрі надходять в мову з зовнішнього середовища, а до інтралінгвальних – закони розвитку, котрі закладені в самій мові. На те, що зовнішні та внутрішні чинники розвитку мови постійно взаємодіють та є залежними одне від одного, звертало увагу багато вчених, зокрема С.В. Семчинський, О.А. Стишов, В.М. Русанівський та багато інших. Між цими двома чинниками завжди наявний досить тісний зв'язок, тому що мова сформувалась в суспільстві, є неможливою поза суспільством та обслуговує його.

Термінологічна лексика є найбільш динамічною частиною лексико-семантичної системи мови, а також вона є безпосередньо пов'язаною з тим світом, що оточує людину. Увесь досвід людства, вся його діяльність у зовнішньому світі є безмежними, саме тому кількість нових назв для об'єктів реальної дійсності збільшується невинно. Такий нерозривний зв'язок суспільства та мови можемо найбільш чітко простежити саме в словниковому складі мови, котрий реагує на безпосередні зміни в суспільстві. Він зазнає постійних змін, оскільки людський досвід є нескінченним, а відповідно, нескінченним є і пізнання об'єктивної дійсності [4, с.25].

Розвиток суспільства, духовних та матеріальних цінностей, продуктивних сил, котрі спостерігаються в розвитку техніки, культури, науки, постійному збільшенні людських знань про навколишній світ, розширенні суспільних функцій мови та її стильової варіативності належать до екстралінгвальних чинників розвитку термінології та лексичного складу мови. Усі ці фактори обумовлюють утворення великої кількості нових понять, для вираження котрих необхідно знайти мовне вираження. О.Г. Муромцева наголошує, що «Новотвори певного історичного періоду мають в собі досить широку інформацію в стислому вигляді, що стосується особливостей економічного, політичного та культурного життя своєї епохи, в них, як у зародку, виявляються ті мовні тенденції, що розвинулися в майбутньому. І чим важливішою є ця епоха для суспільства, чим насиченішою життєвими подіями вона є, тим активніше реагує мова утворенням та появою нових слів, що забезпечують вимоги як суспільства, так і мови, котра розвивається» [30, с.73].

В процесі аналізу зовнішніх умов мовних змін відомий мовознавець М.П. Кочерган підкреслює значимість мовних контактів та зауважує, що саме вони «... обумовлюють не лише запозичення на всіх рівнях мовної структури, а ще й конвергентний розвиток мов, появу допоміжних спільних мов і навіть мовну асиміляцію» [22, с.410]. Контактуювання мов між собою також визначає такі мовні процеси як запозичення лексики й словотвірних форматів. Одним із

найпоширеніших явищ у термінологічній системі є запозичення префіксів та суфіксів.

Крім того, до інших не менш важливих причин, що зумовлюють мовну динаміку, належать зміна суспільних звичок, поглядів, смаків, свідомості носіїв мови, суспільного оточення тощо. Також значну роль у розвитку лексичного складу всієї мови відіграє її окремий носій. «Утворення нової мовної одиниці, а ти більше терміна, найменування чи спеціального поняття – це завжди результат творчих старань мовців, продукт мовної творчості»[19, с.185]. Новостворене слово, словосполучення, синтаксична конструкція в подальшому проходять оцінку членами спільноти, приймаються або відхиляються нею. Мовна компетенція здатна змінюватися під впливом таких чинників як соціальні, суспільно-політичні, історичні та інші зрушення.

Таким чином, як наслідок дії психологічних, суспільних та ряду інших факторів розвитку міжмовних контактів проходить закономірне оновлення мови, тому що мова – це суспільне явище, а це означає, що вона постійно перебуває в тісному зв'язку з соціумом. Екстралінгвальні чинники впливу є надзвичайно потужними, саме вони – це той важливий стимул, котрий спонукає мовну систему до постійного руху та спричиняє різні зміни та перетворення в ній.

Не менш важливу роль в поповненні термінологічної лексики відіграють також внутрішньомовні фактори. Мова, як засіб спілкування, зазнає постійних змін, що зумовлено тим, що мова є непостійною, для цих змін вона використовує свої власні можливості та ресурси. До внутрішніх законів розвитку мови прийнято зараховувати закон системності, аналогії, економії мовних зусиль, закон антиномій тощо.

Одним із найвпливовіших внутрішніх факторів розвитку термінологічних одиниць є їх системний характер. Термін не розглядається ізольовано, він не існує окремо, а лише у взаємодії з іншими термінами – системою. Уся термінологічна лексика утворює систему, зіставляється та протиставляється між собою згідно з певними ознаками та перебуває у певному зв'язку. Системний характер в першу чергу бачимо в закономірностях словотвору та в наявних словотворчих засобах.

Навіть при найменших змінах у суспільстві засоби словотвору утворюють певну базу для виникнення лексем, а це вже обумовлює збагачення та значне розширення лексичного складу мови, в тому числі і його термінологічного аспекту. Також цей закон можна спостерігати на лексичному та синтаксичному рівнях. Зміна семантики слова зазвичай позначається не тільки на синтаксичних зв'язках слова, а ще і на його формі. Нова лексична сполученість такого слова здатна до значного сприяння на зміну значення слова, а це відбивається в розширенні чи навіть перебудові його семантичної структури, виникненні семантичних неологізмів.

Розвиток мовної структури також залежить від аналогії – це процес формального уподібнення семантично та функціонально подібних одиниць. Цей процес в мові виявляється в зближенні раніше відмінних форм, що є наслідком поширення продуктивної моделі. Вплив аналогії легко простежується на всіх мовних рівнях, але найбільш значною вона є саме в словотворі. О.С. Кубрякова зазначає: «... саме завдяки аналогії конкурують різні форми однієї і тієї ж самої одиниці, одна одиниця витісняється іншою, змінюється склад словозмінних та словотвірних моделей, збільшується або зменшується кількість однотипних форм» [23, с.46]. Як наслідок дії закону аналогії проходить зміна парадигматичної системи термінологічної лексики на базі найбільш типових та продуктивних морфологічних моделей.

Ще одним із найбільш важливих чинників розвитку лексичного та термінологічного складу мови є «закон мовної економії», сформульований О. Єсперсеном або ж «закон збереження мовних зусиль» (за А. Мартіне). Еволюція та поповнення термінологічної системи на основі вище зазначеного чинника є закономірним процесом, для якого є характерною значна активність. Його наслідком є поява складних та складноскорочених термінів, до яких належать аббревіатури та композити. Вони є стислим, зручним та досить ефективним засобом номінації. Новоутворення, що виникають на основі дії «закону мовної економії», зазвичай є вторинними назвами, хоча досить часто вони бувають і єдиним варіантом позначення того чи іншого поняття чи явища.

Також одним із найбільш значних внутрішньомовних чинників розвитку терміносистеми посідає також закон антиномій (протиріч). Наприклад, досить важливою є антиномія, що обумовлена асиметричністю мовного знака. Вона полягає в тому, що те, що позначає, та позначуване у структурі мовного знака перебувають у постійному конфлікті: означувач має на меті отримати якомога більше нових значень, тоді як означуване прагне отримати нові засоби задля свого вираження. Мовні протиріччя відіграють важливу роль в змінності та рухомості лексико-семантичної системи, вони є важливою рушійною силою її саморозвитку.

Таким чином, взаємозумовленість та тісне переплетення екстралінгвальних та інтралінгвальних факторів динаміки загальної мовної системи є також передумовою різноманітних змін та модифікацій у термінологічній системі, таким чином забезпечуючи її існування, більш того, сприяючи її розвиткові та вдосконаленню.

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ I

Проаналізувавши всі вище зазначенні теоретичні засади та орієнтири у вивченні німецької термінології галузі машинобудування, ми можемо зробити такі висновки:

- 1) Найбільш поширене та часто використовуване визначення поняття «термін» - це спеціальне слово, словосполучення, сполучення з певними символами, котре слугує для вираження поняття певної галузі знань, а для розкриття свого значення вимагає дефініції.
- 2) Виділяють багато класифікацій терміна. Найбільш поширеними можемо назвати класифікацію за морфемним складом, за морфологічним типом головного слова, за сферою вжитку, за мовою-джерелом, за вмотивованістю
- 3) Оскільки терміни складають досить значну частину мови, на них поширюються всі мовні закони, в тому числі і словотвірні. Для утворення нових термінологічних одиниць зазвичай користуються вже наявними засобами словотвору, а також лексичні джерела та лексику іноземних мов.
- 4) Термінологія залишається найбільш мобільною частиною лексики, а завдячує цим вона активним словотворчим процесам.
- 5) Досить поширеним та актуальним є перехід загальновживаної лексики в розряд термінів.
- 6) Термінологічна лексика поповнюється як на внутрішньому (власне мовному), так і на зовнішньому (позамовному) підґрунті.
- 7) Дослідження властивостей терміна, його класифікації та способів утворення термінологічної лексики є дуже актуальними і у наш час. Мова постійно поповнюється як загальновживаною, так і термінологічною лексикою. Правильне та коректне використання новоутворених термінів вимагає повного розуміння контексту та значення нового терміна, а відтак постійного вивчення та дослідження нових одиниць.



- 8) Основні положення, розглянуті у цьому розділі, висвітлені у статті авторки «Структурно-семантичні особливості німецьких термінів машинобудування» [8].

## РОЗДІЛ II. ПЕРЕКЛАД ТА ЗНАЧЕННЯ ЙОГО ВСЕСТОРОННЬОГО ВИВЧЕННЯ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕКЛАДУ ГАЛУЗЕВОЇ ЛЕКСИКИ

### 2.1. Переклад як галузь науки

Існує численна кількість проблем, котрі досліджуються сучасними мовознавцями, серед них надзвичайно велику роль відіграє вивчення лінгвістичних аспектів міжмовної діяльності людини, котру прийнято називати «перекладом» або «перекладацькою діяльністю».

Перекладацька діяльність, безсумнівно, має дуже довгу історію. З формування в людській історії груп людей, мови яких відрізнялись одна від одної, виникали і так звані «білінгви» – люди, котрі розуміли обидві мови та допомагали в здійсненні комунікації між різномовними спільнотами. Пізніше, коли виникло письмо, крім усних перекладачів з'явилися також і письмові, котрі займалися перекладом здебільшого текстів офіційного та релігійного характеру. Від самого початку свого виникнення переклад виконував надважливу соціальну функцію, а саме робив можливим міжмовну комунікацію людей.

Закономірно, що виникнення перекладу сприяло і тому, що деякі перекладачі намагались сформулювати такі собі «правила перекладу», при дотриманні яких перекладач і виконаний ним переклад могли вважатись «хорошими». Так французький поет, гуманіст та перекладач Етьєн Доле у XVI столітті зазначав, що перекладач має слідувати таким принципам перекладу:

- 1) Досконало розуміти зміст тексту, що перекладається, та намір автора тексту;
- 2) Досконало володіти мовою, з якої перекладається текст, і так само досконало володіти тією мовою, на яку текст перекладається;
- 3) Уникати тенденції до дослівного перекладу, оскільки це зіпсувало би зміст оригіналу та погубило красу його форми;

- 4) Використовувати в перекладі загальноновживані форми мови;
- 5) Правильно обираючи та розташовуючи слова, відтворювати загальне враження, справляє оригінал, у відповідній «тональності».

Вже в 1790 році англієць А. Тайтлер визначив такі основні вимоги до перекладу:

- 1) Переклад має повністю передавати ідею оригінального тексту;
- 2) Стиль та манера викладу повинні відповідати оригінальному тексту;
- 3) Переклад має читатися з такою ж легкістю, як і оригінальний твір.

Не дивлячись на те, що такі принципи перекладу були сформульовані доволі рано, основи саме наукової теорії перекладу почали формуватись ближче до середини XX століття. Раніше ці питання не вивчались, оскільки, на думку самих перекладачів, мовознавчі аспекти перекладу відігравали досить незначну, більш технічну роль в самому процесі. В цей самий час лінгвісти не бачили жодних підстав для включення перекладу в об'єкт лінгвістичних досліджень, оскільки перекладацька діяльність на той час не пояснювалась з точки зору лінгвістики.

До середини XX століття лінгвістам довелось докорінно змінити своє ставлення до перекладацької діяльності та почати вивчати її більш систематизовано. Для цього періоду часу характерним став переклад політичних, комерційних, науково-технічних та інших матеріалів більш ділового характеру, для котрих особливості авторського стилю не відіграють ролі. Саме на цьому підґрунті вчені почали розуміти, що труднощі перекладу залежать не стільки від стилю перекладача та знання ним мови, а більшою мірою від розбіжностей в структурах та правилах функціонування тих мов, які знаходяться в центрі процесу перекладу. В результаті того, що вчені прийшли до таких висновків, зросли і вимоги до точності перекладу, що ще раз підкреслювало роль мовних одиниць. Переклавши тексти офіційного або технічного характеру, уже неможливо було задовольнитися загальною достовірністю перекладу або ж однаковістю впливу на читача перекладу та оригіналу. Тепер переклад мусив забезпечити передачу інформації в усіх найменших деталях, бути повністю автентичним до оригіналу, оскільки найменше розходження могло повністю змінити чи спалюжити зміст. Враховуючи ці

фактори, вчені все ясніше починали бачити саме лінгвістичну першооснову перекладацької діяльності.

Необхідно також окреслити сам зміст поняття «переклад». Термін «переклад» включає в себе надзвичайно широке коло діяльності. Багато мовознавців по-своєму визначають це поняття та пояснюють його.

Наприклад, І.С. Алексеева вважає, що переклад – це така діяльність, зміст котрої полягає у варіативному перевираженні, перекодуванні тексту створеного однією мовою, в текст іншою мовою. Ця діяльність здійснюється перекладачем, котрий творчо обирає варіант залежно від варіативних ресурсів мови, виду перекладу, завдань перекладу, типу тексту і під впливом власної індивідуальності [2, с.7].

А.В. Федоров давав перекладу наступне визначення: «Переклад розглядається, перш за все як мовне відтворення в його співвідношенні з оригіналом і в зв'язку з особливостями двох мов і з належністю матеріалу до тих чи інших жанрових категорій. Перекласти – значить виразити правильно і повноцінно засобами однієї мови те, що вже було виражено раніше засобами іншої» [38, с.18].

На думку А.Д. Швейцера, переклад можна визначити так: однонаправлений і двофазний процес міжмовної і міжкультурної комунікації, при якому на основі цілеспрямовано проаналізованого первинного тексту створюється вторинний текст (метатекст), котрий замінює первинний текст в іншому мовному та культурному середовищі... Процес, котрий характеризується установкою на передачу комунікативного ефекту первинного тексту, частково модифікованою розбіжностями між двома мовами, двома культурами і двома комунікативними ситуаціями [40 с. 75].

Вартим уваги є також визначення французького мовознавця Ж. Мунена: «Переклад – це контакт мов, явище білінгвізму. Але цей, дуже специфічний з першого погляду випадок білінгвізму, міг би бути відкинутим в силу того, що він відхиляється від норми. Переклад є незаперечним фактом контакту мов. І, нехай і

статистично це відбувається рідко, але це той випадок, коли білінгв свідомо бореться проти відхилень від норми, проти будь-якої інтерференції» [29, с.40].

В.С. Виноградов: «Варто погодитись з думкою, що переклад – це особливий, своєрідний і самостійний вид словесного мистецтва. Це мистецтво «вторинне», мистецтво «перевираження» оригіналу в матеріалі іншої мови. Перекладацьке мистецтво, на перший погляд, схоже на виконавче мистецтво музиканта, актора, читця тим, що воно репродукує існуючий художній витвір, а не створює щось абсолютно оригінальне, тим, що творча свобода перекладача обмежена вихідним текстом. Але подібність на цьому ж і закінчується. В усьому іншому переклад різко відрізняється від будь-якого виду виконавчого мистецтва і утворює особливий різновид художньо-творчої діяльності, своєрідну форму «вторинної» художньої творчості» [10, с.8].

Згідно з Є.В. Бреусом, «в теоретичному і лінгвістичному плані переклад тяжіє до соціолінгвістики, психолінгвістики, зіставного мовознавства, граматики тексту і стосується таких важливих розділів науки про мову, як мова і мислення, мова і картина світу, мова і культура» [6, с. 3].

В.Н. Комісаров зазначав: «у перекладі зіштовхуються різноманітні культури, різноманітні особистості, різноманітні складу мислення, різні літератури, епохи, рівні розвитку, різні традиції та установки» [21, с. 23].

Останнім хочемо навести визначення Л.С. Бархударова: «Переклад можна вважати певним видом трансформації, а саме міжмовної трансформації» [5, с.6].

Отже, проаналізувавши вище наведені визначення, робимо висновок, що переклад – це:

- мовне відтворення в його співвідношенні з оригіналом;
- вираження того, що уже було раніше було виражено іншою мовою;
- процес міжмовної і міжкультурної комунікації, контакт мов;
- вид мовної діяльності, в якій подвоюються компоненти комунікації;
- міжмовна трансформація;
- вид словесного мистецтва;

Найбільш загально переклад можна визначити як процес, результатом якого є вираження інформації, котра була закодована за допомогою засобів однієї семіотичної системи, а розкодована за допомогою засобів іншої семіотичної системи.

Необхідно також зазначити, що переклад має тісні зв'язки не лише з виключно мовознавчими науками, але і з тими дисциплінами, що займають прикордонне положення. До таких наук можемо віднести соціолінгвістику та психолінгвістику. Також вивчення перекладу має багато загальних проблем із зіставним мовознавством, текстологією, теорією міжкультурної комунікації, лінгвокультурологією.

Оскільки переклад посідає надзвичайно важливе місце в суспільному житті, його вивчення має тісні зв'язки з соціологією, політологією, історією, філософією, релігієзнавством.

Об'єктом науки про переклад є комунікації з використанням двох мов. Моделювання будь-якої двомовної комунікації, збирання знань про неї складають предмети науки про переклад. Від точності методів вивчення комунікації з використанням двох мов залежить достовірність отриманої теорії. Саме тому важливо не лише досліджувати тільки лінгвістичний аспект об'єкта науки про переклад, а і комплексно увесь цей об'єкт.

Той факт, що у науці про переклад виділяється самостійний об'єкт і предмет, робить неможливим вважати науку про переклад розділом мовознавства. Це підтверджується також тим, що переклад має і свою власну термінологію (буквалізм, адекватний переклад, одиниця перекладу і таке інше). Отже, існує три умови, котрі дозволяють нам вважати науку про переклад самостійною:

- 1) Наука про переклад має власний об'єкт;
- 2) Наука про переклад має власний предмет;
- 3) Наука про переклад має власну термінологію.

Процес перекладу має дуже багато специфічних особливостей. Одна із найголовніших полягає у великій різноманітності процесу перекладацької

діяльності. Переклад може здійснюватися багатьма способами: усно, письмово, за допомогою сприйняття оригінального тексту через навушники чи відео і таке інше. Перекладач може працювати як над художньою прозою, так і над науковим трактатом, поезією, мовними кліше в побутовій ситуації. Переклад може відбуватися в будь-якій комбінації з двох мов, котрі існують у світі.

Ще одна особливість процесу перекладацької діяльності полягає в «невловимості» деяких з її сторін. Тобто дослідник має лише два тексти, а от що знаходиться в голові перекладача, про що він думає під час перекладу та як працює, залишається невідомим. Саме тому можливо лише досліджувати або результат міжмовних метаморфоз, або ж скористатись методом «чорного ящика», тобто аналізування та зіставлення даних вихідного тексту та тексту-перекладу.

Переклад є дуже складним та багатогранним явищем, його окремі аспекти є предметом вивчення багатьох інших наук. В межах дослідження перекладу досліджується перекладацька діяльність не тільки з технічного боку, а також її психологічні, етнографічні, літературознавчі та інші аспекти. Сьогодні провідне місце серед усіх аспектів перекладознавства займає саме лінгвістика перекладу (лінгвістичне перекладознавство), котре досліджує переклад як лінгвістичне явище.

Перекладацька діяльність – це засіб забезпечення можливості комунікації між людьми, котрі володіють різними мовами. Саме тому для дослідження перекладу як галузі науки дуже важливе значення мають дані комунікативної лінгвістики про особливості того, як відбувається мовна комунікація, про специфіку прямих та непрямих мовних актів, про співвідношення вираженого та прихованого змісту, про вплив контексту і комунікативної ситуації на розуміння тексту та про низку інших факторів, котрі формують та визначають комунікативну поведінку людини.

Дуже важливим аспектом дослідження перекладу є зіставний аналіз, тобто аналіз форми та змісту тексту перекладу порівняно з формою та змістом оригіналу. Ці тексти є об'єктивними фактами, котрі можна проаналізувати та зіставити. В процесі перекладу з'являються певні взаємовідношення між двома текстами, котрі

написані двома різними мовами (текстом-оригіналом та текстом-перекладом). Порівнявши такі тексти, можемо розкрити внутрішні механізми перекладу, виявити подібні одиниці, а також прослідкувати зміну форми та змісту, котра відбувається, якщо одиниці оригіналу замінюються еквівалентними їм одиницями тексту-перекладу. До того ж є можливим порівняння не лише одного, а і двох чи навіть більше варіантів перекладу одного і того ж вихідного тексту.

Зіставний аналіз різних варіантів перекладу дає можливість зрозуміти, яким чином можна подолати типові складнощі в процесі перекладу, котрі пов'язані зі специфікою кожної окремої мови, а ще установити, які елементи оригіналу важко передаються в тексті-перекладі. Результатом такого зіставного аналізу є опис «перекладацьких фактів», котрий в подальшому надає більш повну та детальну картину реального процесу перекладу.

Якщо розглянути переклад з точки зору лінгвістики, то можна чітко виявити, що неможливо відтворити текст-оригінал у перекладі повністю тотожно. Мовні особливості кожного окремого тексту, його зміст, котрий є орієнтованим на якийсь колектив, котрий володіє культурно-історичними особливостями та специфічними «фоновими» знаннями, неможливо абсолютно і з цілковитою повнотою відтворити іншою мовою. Це є підґрунтям того, що переклад не передбачає створення ідентичного тексту і відсутність цієї ідентичності не може служити доказом того, що в цьому конкретному випадку переклад не є можливим. Втрата певних одиниць тексту-оригіналу в процесі перекладацької діяльності не може вказувати на те, що текст не піддається перекладу, оскільки така втрата найчастіше проявляється саме тоді, коли текст уже перекладено та зіставлено з текстом-оригіналом. Неможливість передати в перекладі особливості вихідного тексту – це лише один з проявів загального принципу того, що зміст текстів двома мовами не є повністю однаковим. Але відсутність однаковості не значить, що текст-переклад не виконує тих самих комунікативних функцій, котрі виконує текст-оригінал. Отже, абсолютна ідентичність змісту тексту-оригіналу та тексту-перекладу не тільки не є можливою, але і не є необхідною для досягнення цілей, заради котрих переклад власне і виконується.



Перекладацька діяльність – є своєрідним видом мовного посередництва, котре повністю орієнтується на іншомовний оригінал. Переклад розглядається з боку іншомовної форми існування того змісту, котрий був вкладений в оригінал. Перекладений текст прийнято вважати комунікативно рівноцінним оригіналу.

Завдання перекладацької діяльності полягає в тому, щоб створити таку міжмовну комунікацію, в якій створюваний текст мовою реципієнта (мова, якою перекладають) може використовуватись як повна комунікативна заміна тексту-оригіналу в функціональному, змістовому та структурному відношенні.

Функціональна подібність вихідного тексту та тексту-перекладу полягає в тому, що переклад приписують автору оригіналу та публікують під його ім'ям. Цей текст обговорюють та цитують таким чином, неначе він саме і є оригіналом, проте написаним іншою мовою.

Структурна подібність вихідного тексту та тексту-перекладу – це те, що реципієнти вважають, що переклад відтворює вихідний текст не лише в загальних рисах, але і в таких окремих сферах як, наприклад, кількість і зміст розділів тексту, кількість частин і глав. Вважається, що всі ці аспекти мають повністю співпадати.

Змістова подібність вихідного тексту та тексту-перекладу полягає в тому, що отримувачі вважають, що переклад повністю транслює зміст оригіналу, передає такий самий зміст, але засобами іншої мови.

Тож одним з найважливіших завдань перекладу є виявлення лінгвальних та екстралінгвальних факторів, котрі роблять можливим ототожнювання змісту повідомлення різними мовами.

## **2.2 Види перекладу та їх класифікація**

Процес перекладу може змінюватись залежно від змін умов роботи перекладача та характеру вихідного тексту, а також він є дуже залежним від двох контактуючих мов. Така різноманітність процесу перекладацької діяльності формує види перекладу, які не завжди співпадають за своїми характеристиками.

В.Н. Комісаров запропонував дві класифікації основних видів перекладу: жанрово-стилістичну та психолінгвістичну.

*Жанрово-стилістична класифікація* включає в себе такі види перекладу:

- 1) **Художній переклад** – це переклад витворів художньої літератури. Метою такого перекладу є створення мовного твору, котрий буде здатний художньо та естетично вплинути на читача. Аналіз перекладів текстів художньої літератури демонструє, що для такого виду перекладу є типовим відхилення від максимальної змістової точності перекладу з текстом-оригіналом на користь художності перекладу.

До підвидів художнього перекладу належать переклад поезії, п'єс, прози, пісень.

- 2) **Інформаційний (спеціальний) переклад** – це переклад таких текстів, головною функцією котрих є повідомити інформацію реципієнту. До цього виду перекладу належать матеріали наукового, ділового, побутового, загальнополітичного характеру. Також сюди можна включити переклад такого виду детективних оповідань, описів пригод та подорожей, начерків, більша частина оповіді яких є інформаційною.

*Психолінгвістична класифікація* звертає увагу на спосіб сприйняття вихідного тексту та подальше створення перекладу. Сюди належать усний та письмовий переклад. Тож відповідно до цієї класифікації виділяють такі види перекладу:

- 1) **Письмовий переклад.** Для цього виду перекладу є характерним те, що мовні твори, котрі поєднуються між собою актом міжмовної комунікації (вихідний текст і текст-переклад), виступають в процесі перекладацької діяльності у вигляді фіксованих сталих текстів, до яких переклад може при необхідності звертатися неодноразово.

Розрізняють такі підвиди письмового перекладу:

- повний;
- реферативний;
- анотаційний;

Якщо перекладач виконує реферативний чи анотаційний переклад, то в такому випадку текст підлягає компресії та перекладається не в повному обсязі.

*Переклад-реферат* – це переклад лише окремих частин тексту, у процесі такого перекладу текст підлягає досить значній компресії. Результатом реферативного перекладу має бути скорочення тексту на 80-90%.

Для перекладу-реферату характерним є збереження основної композиційної структури тексту, але при цьому прибираються відступи, приклади, повтори, авторські ремарки, а інколи навіть цілі абзаци, речення, частини речень.

Існує спеціальний порядок роботи над реферативним перекладом. По-перше, необхідно ознайомитись з вихідним текстом. По-друге, зробити графічну розмітку, виділити ті фрагменти, які потрібно перекласти. І останнім етапом є безпосередній переклад раніше виділених фрагментів.

*Переклад-анотація* – стислий виклад змісту та особливостей тексту-оригіналу. Головною відмінністю анотаційного перекладу від реферативного є те, що анотація дає лише загальне уявлення щодо головної теми тексту та списку тих питань, котрі в цьому творі піднімаються. Для анотаційного виду перекладу не є допустимим цитування, оскільки такі тексти є надто короткими.

Розрізняють короткі анотації – це анотації, котрі включають лише шапку та 3-4 речення і не дають жодної критичної оцінки, в них міститься лише безпосередня інформація. Також є розгорнуті або рекомендаційні анотації. Такі анотації вмішують інформацію та критичну оцінку тексту.

Правила оформлення перекладу-анотації:

- подається шапка анотації, до якої входять бібліографічний опис, згадка про автора, заголовок, вихідні дані тексту, тобто рік видання, кількість сторінок;

- в основному тексті анотації обов'язково має бути узагальнення теми всього тексту, перелік головних підтем, формулювання головної думки тексту (приблизно два речення).

2) **Усний переклад.** Прийнято розділяти на підвиди, враховуючи обставини перекладу. Виділяють:

- *синхронний переклад* – такий вид перекладу характеризується одночасною роботою оратора і перекладача (допускається, що перекладач може відставати від мовця не більше, ніж на 2-3 секунди). Синхронний переклад є одним з найважчих підвидів усного перекладу, тому що від перекладача вимагається здатність одночасно виконувати мовні дії різного характеру, тобто сприймати текст на слух певною мовою, перекладати цей текст іншою мовою і нею ж його відтворювати, при цьому важливо не відставати від темпу мовлення оратора. Щоб синхронізувати ці процеси на високому рівні, перекладач має володіти високою здатністю до концентрації уваги, хорошою пам'яттю, здатністю до мовної компресії, вмінням прогнозувати наступні відрізки вихідного тексту, коректувати прогнози, які не збіглися з реальністю та здатністю приймати миттєві рішення.
- *послідовний або абзацно-фразовий переклад*, цей підвид характеризується послідовним перекладом тексту по 2-3 фрази;
- *переклад з листка*. Під час такого перекладу перекладач отримує надрукований текст та повинен перекласти його одразу без попередньої підготовки;
- *двосторонній переклад*, тобто такий переклад, при якому перекладач працює одразу з двома учасниками;
- *багатосторонній переклад*. Один перекладач працює з трьома і більше учасниками.

Основною відмінністю усного перекладу від письмового можемо назвати те, що перекладач не має можливості зіставити вже готовий варіант свого перекладу з вихідним текстом та виправити свої помилки.

Важливу роль в процесі як письмового, так і усного перекладу відіграє саме фактор часу. Процес письмового перекладу зазвичай не є обмеженим жорсткими часовими рамками. Перекладач має можливість зупинити переклад на деякий час, повернутися до уже перекладеного відрізка тексту, скористатися словником або ж отримати необхідно консультацію у фахівців. Тоді як при усному перекладі всі дії перекладача є дуже суворо обмежені часовими рамками, а також такими рисами як темп мовлення оратора, необхідність виконувати переклад одночасно з мовцем або ж одразу після того, як він закінчив. Такі обмеження іноді призводять до того, що перекладач повинен опустити деякі деталі перекладу або ж скоротити текст перекладу.

Ще однією характерною відмінністю між усним та письмовим перекладом є те, що здійснюючи переклад, перекладач має неоднаковий відрізок оригіналу. При письмовому перекладі перекладач має змогу бачити повний текст, тоді як перекладаючи усно, перекладач зазвичай має прогнозувати продовження тексту та бути здатним одразу скоригувати невірне припущення без втрати основного змісту.

Усний і письмовий переклад відрізняються одне від одного ще і характером відношень між учасниками міжмовної комунікації. Саме це є причиною того, що в теорії усного перекладу приділяється така велика увага нормативним вимогам до мовлення перекладача – рівномірному ритму, чіткій артикуляції, обов'язковій змістовій та структурній завершеності фраз, правильній розстановці акцентів та наголосів, що забезпечують повноцінне сприйняття інформації слухачами.

Процес усного перекладу як виду мовного спілкування складається з двох етапів, котрі послідовно йдуть один з одним, а саме це аналіз (сприйняття вихідного тексту) і синтез (створення тексту-перекладу). Дуже важливим аспектом перекладу будь-якого виду розмовного мовлення в умовах неформального спілкування є те, що першочергову увагу варто звертати не на дослівний переклад вихідного тексту, а передачу його змісту.

Л.С. Бархударов пропонує дещо іншу класифікацію видів перекладу. Він розрізняє чотири основні види перекладу, котрі залежать від форми мовлення. Це такі види перекладу:

- 1) зорово-письмовий переклад;
- 2) зорово-усний переклад;
- 3) письмовий переклад на слух;
- 4) усний переклад на слух.

Проте така класифікація теж не є універсальною. Оскільки, наприклад, зорово-письмовий переклад не можна ототожнювати з письмовим перекладом на слух. Зорово-письмовий переклад включає в себе величезну область практичного опрацювання художньої та науково-технічної літератури, а також вивчення інформаційно-пропагандистських текстів, тоді як переклад на слух полягає здебільшого лише в одному виді навчальної роботи, наприклад, диктанті-перекладі.

Усний переклад на слух охоплює два самостійних види перекладу, а саме послідовний та синхронний переклад. Зорово-усний переклад на практиці зустрічається здебільшого як допоміжний вид, але досить рідко використовується в якості самостійного засобу.

Виділяти основою для класифікації перекладу лише види оформлення перекладу та умови сприйняття тексту не є достатнім. Зважаючи на те, що в процесі перекладу функціонує ще і значна кількість мовно-мисленнєвих механізмів, то варто приймати їх та умови їх роботи як основу для класифікації. Найважливішими з таких механізмів є:

- 1) механізм сприйняття тексту-оригіналу;
- 2) механізм запам'ятовування;
- 3) механізм перемикання між мовами;
- 4) механізм безпосереднього оформлення перекладу;
- 5) механізм синхронізації перекладацьких дій.

Всі ці механізми працюють в різноманітних умовах: в умовах, коли більша частина інформації припадає на слухові аналізатори, або в умовах, коли інформація

припадає на органи зору. Також механізми можуть працювати в умовах перевантаження пам'яті, наявності письмового вихідного тексту і таке інше.

Можемо представити комплекс всіх цих умов наступним чином:

- Умови сприйняття перекладачем вихідного тексту як з точки зору провідних органів чуття (слух та зір), так і з точки зору повторюваності тексту (один раз чи багато разів);
- умови запам'ятовування тексту, котрі пов'язані з об'ємом відрізків мовлення, які сприймаються (значне чи незначне навантаження);
- умови перемикання між мовами згідно з часом (є обмеження в часі чи ні);
- умови оформлення перекладу з боку форми (усне або письмове) або з боку можливості корегування;
- умови розподіли в часі головних процесів перекладу (синхронність чи послідовність).

Тож за такою класифікацією можемо розрізняти наступні види перекладу: усний переклад, письмовий переклад, синхронний переклад, послідовний, реферативний і таке інше.

### **2.3 Норма перекладу**

Задля того, щоб виконати переклад високої якості, перекладач повинен вміти зіставляти текст перекладу з вихідним текстом, вміти оцінювати та класифікувати свої помилки, коригувати текст. Сукупність певних вимог, котрих необхідно дотримуватись, називають нормою перекладу.

Зазвичай під нормою перекладу розуміють сукупність вимог, котрі повинен задовольнити переклад. Сюди, наприклад, включають правильність, прийнятність, очікуваність та прийняття.

Нормативні вимоги зазвичай створюються у вигляді певних принципів чи правил перекладу. Вони можуть бути загальними та більш вузькими, можуть стосуватися як перекладу в цілому, так і певних окремих перекладацьких ситуацій. Але в будь-якому разі такі нормативні рекомендації поширюються на певне коло перекладацьких явищ.

Існують різні підходи до окреслення перекладацьких норм. Деякі вчені є прихильниками дескриптивного підходу до норми – опису та порівняння різних перекладів. Цей підхід фокусується на соціокультурному принципі, тобто еквівалентність тексту перекладу та вихідного тексту визначається літературними конвенціями, соціокультурними нормами та іншими аспектами, котрі впливають на переклад.

Згідно з таким підходом, виділяють три компоненти перекладацької діяльності:

- 1) компетенції – можливі засоби перекладу, котрі були описані теоретиками і котрим навчають майбутніх перекладачів;
- 2) норми – способи перекладу, котрі найчастіше обираються в певному соціокультурному контексті;
- 3) виконання – безпосередньо спосіб перекладу, котрий застосовує перекладач.

Ці компоненти вказують на те, що перекладацькі норми, так само як і мовні, залежать від узусу та можуть змінюватись залежно від соціуму та культури.

Соціокультурний підхід, котрий широко практикується в межах дескриптивного, розкриває соціопсихологічні аспекти норм перекладу, а саме: розуміння та сприйняття норм перекладачем залежить не лише від його професійних навичок, але і від його особистості та самооцінки, котрі можуть дуже відрізнитись в різних культурних середовищах.

Іншим підходом до вивчення норм перекладу є функціональний підхід. Він є близьким до дескриптивного, проте фокусується на функціональній придатності перекладу. В межах цього підходу виділяють установчі та регулятивні норми. Установчі норми визначають, що може розглядатись як переклад, а що – ні.



Прикладом може бути те, що для поезії неприйнятно використовувати дослівний переклад. Регулятивні норми в свою чергу визначають вибір перекладацького еквівалента. Наприклад, при перекладі поезії обов'язковим є функціональний рівень еквівалентності, проте близькість форм на лексичних та граматичних рівнях майже не є досяжною, заважаючи на значні відмінності мов.

В межах функціонального підходу вважається, що головною метою норми перекладу є не його опис, а оцінка.

Ці підходи до уявлення про перекладацьку норму проаналізував В.Н. Комісаров. Він вважає, що перекладацька норма – це складне поняття, котре можна поділити на такі види: норма еквівалентності перекладу, норму перекладацької мови, жанрово-стилістичну норму, прагматичну норму перекладу та конвенційну норму перекладу [21, с. 227].

Необхідно надати більш конкретну характеристику кожній із вимог, сформульованих В.Н. Комісаровим.

- 1) *Норма еквівалентності перекладу.* Ця норма означає необхідність значної спільності між змістом вихідного тексту та тексту перекладу, але вона є обмеженою рамками сумісності з іншими нормативними вимогами, котрі спрямовані на забезпечення адекватності перекладу. Норма еквівалентності перекладу не є сталим параметром.
- 2) *Жанрово-стилістична норма перекладу.* Ця вимога полягає в тому, що текст перекладу повинен відповідати стилістичним особливостям тексту-оригіналу. Тобто технічний переклад в такому разі оцінюється відповідно з рівнем його термінологічної правильності, котра спрямована на забезпечення розуміння тексту і можливість його подальшого використання; переклад певного художнього твору буде оцінюватись за його літературними особливостями та перевагами; переклад, наприклад, реклами – за його дієвістю та рівнем впливу на людей. Можна сказати, що практична критика та оцінка перекладів базується здебільшого на інтуїтивному уявленні щодо жанрово-стилістичних норм.

- 3) *Конвенційна норма перекладу.* Ця норма полягає в необхідності дотримання норм мови при цьому враховуючи особливості перекладних текстів цієї мовою (художня література чи розмовний стиль).
- 4) *Прагматична норма перекладу.* Ця норма означає вимогу забезпечити прагматичну цінність перекладу. Це полягає в можливості модифікувати переклад в подальших прагматичних цілях. Бажання виконати певне чітко окреслене прагматичне завдання в процесі перекладу можна назвати такою собі суперфункцією перекладу, котра регулює всі інші сторони та перекладацької норми. В процесі виконання цього завдання перекладач іноді відмовляється від максимальної ідентичності перекладеного тексту і вихідного тексту, може перекласти оригінал не повністю, а лише частково, окреслити певні формальні особливості, при цьому порушивши норму тієї мови, якою здійснюється переклад, змінити жанр тексту. Прагматичні умови перекладу іноді роблять необхідною часткову чи навіть повну відмову від виконання перекладу згідно з нормами, буквальну заміну власне перекладу переказом чи якимось іншим варіантом опису змісту вихідного тексту, котрий проте не може претендувати на цілковите його відтворення. Необхідно прийняти до уваги також і те, що в мовних спільнотах на різних історичних етапах можуть існувати досить консервативні та суворі погляди на завдання та мету перекладу. Так, наприклад, французькі перекладі у XVIII ст. за свою головну мету ставили переробку тексту оригіналу, щоб він відповідав вимогам «гарного смаку». Отже, в різні періоди розвитку окремих спільнот нормою перекладу ставали навіть порушення певних аспектів сучасної перекладацької норми.
- 5) *Норма перекладацької мови.* Мається на увазі вимога врахування жанру та стилістичних особливостей вихідного тексту при перекладі. Для цього перекладач має ідеально володіти типом мовлення, котрий є найхарактернішим для сфери його діяльності.

б) *Норма еквівалентності*. Кінцева нормативна вимога до перекладу.

Виконання цієї вимоги залежить від того, чи виконав перекладач переклад згідно з попередніми вимогами.

Проаналізувавши ці вимоги, можна зробити висновок, що здебільшого всі норми перекладу (крім норми еквівалентності) мають загальний характер і є тим, що повинне братись до уваги саме собою.

## 2.4 Особливості перекладу термінів

Загальновідомим є те, що переклад термінів є достатньо важливою проблемою сучасного мовознавства. Це твердження не втрачає своєю правдивості навіть не дивлячись на те, що для термінів характерна висока семантична точність та самостійність. З метою адекватного перекладу термінів, науковці розмежовують їх по групах. Так Алімов В.І. виділяє три такі групи:

- Терміни, котрі позначають такі поняття дійсності в іноземній мові, що є ідентичними поняттям в українській мові. Для того, щоб забезпечити адекватністю перекладу цієї групи термінів, важливо використовувати саме українські відповідники тим поняттям, які перекладаються.
- Терміни, котрі позначають такі поняття, що не існують в українській дійсності, проте мають спеціальні відповідники в українській мові. Саме такі еквіваленти використовуються при перекладі;
- Терміни, котрі позначають відсутні в українській мові поняття, а також не мають відповідних еквівалентів. При перекладі таких термінів перекладач має можливість проявити свій творчий потенціал, оскільки для того, щоб отримати адекватний переклад, необхідно створити новий термін, котрий би органічно вписався в уже існуючу терміносистему [3, с. 160].

При перекладі термінології дуже часто можемо зіштовхнутись з такими проблемами:

- 1) Синоніми терміна. Одне поняття іноземною мовою можемо передаватись кількома термінами, але мати лише один відповідник в українській мові або навпаки.
- 2) Багатозначність термінів. Один і той самий термін може використовуватись в декількох сферах культури, науки, соціального життя людей, але при цьому мати різне значення. Закономірно, що його переклад виконується відповідно до тієї сфери, в якій він застосовується. Для того, щоб знайти правильний варіант перекладу терміна згідно з контекстом, перекладач повинен добре орієнтуватись в тій тематиці, з якою працює.
- 3) Вибір способу перекладу. Найбільш оптимальним способом перекладу є пошук у мові перекладу еквівалентного терміну. Такий спосіб можна використати, якщо країни, мовами котрих виконується переклад, стоять на однаковому щаблі науково-технічного чи культурного розвитку або ж пройшли цей рівень в минулому.

Іншим способом перекладу є введення нового терміна. Новий термін в мові перекладу може створитись способом надання вже раніше існуючому слову цієї мови нового значення, котре б використовувалось в межах конкретної терміносистеми. Такий спосіб перекладу має назву «семантична конвергенція».

- 4) Переклад скорочень/аббревіатур. Характерною рисою термінології є велика кількість різних скорочень. Іноді під час перекладу необхідно повністю розшифровувати скорочення або аббревіатуру, оскільки аббревіаційного відповідника у мові перекладу не існує або він позначає інше поняття в іншій галузі.

Змістом перекладу термінів та науково-технічної лексики, так само як і будь-яких інших мовних одиниць, є повне розкриття змісту цих одиниць в мові

оригіналу та передача цього змісту мовою перекладу, використовуючи наявні засоби цієї мови. Якщо мовні системи є відносно схожими, наприклад у випадках, коли речення мало розрізняються за своєю структурою і текстуальні значення лексики також не викликають особливих труднощів, виконується прямий переклад, тобто в тексті перекладу використовують уже існуючі еквіваленти. Проте найчастіше мови мають значні структурні розбіжності, а вихідний текст може мати певні лексико-синтаксичні труднощі для сприйняття. В такому випадку перекладачеві необхідно провести ґрунтовний лексико-граматичний аналіз тих частин вихідного тексту, котрі викликають найбільші труднощі, а також визначити контексте значення незрозумілих або специфічних мовних одиниць і знайти адекватні відповідники для них у мові перекладу. В таких випадках перекладач не може покладатись на «прямий переклад», оскільки необхідно задіяти трансформації.

Існують різноманітні прийоми перекладу термінологічної лексики. Найчастіше задля перекладу терміна з однієї мови на іншу перекладач звернеться для словника, щоб знайти лексичний еквівалент у мові перекладу. Цей прийом є досить зрозумілим уже з його назви і полягає в тому, що при перекладі використовується реально існуюче слово мови перекладу, котре повністю чи частково відповідає змісту терміна мови-оригіналу.

Проте іноді лексичного відповідника в мові перекладу може не існувати, тому в таких ситуаціях необхідно застосувати перекладацькі трансформації, як на лексичному, так і на граматичному рівні.

Перекладацькі трансформації можна визначити як дії перетворюючого характеру, котрі виконуються відносно тексту оригіналу та за допомогою яких виконується трансформація лексичних одиниць вихідного тексту у відповідні одиниці тексту перекладу.

Існують численні класифікації перекладацьких трансформацій, котрі сформулювали мовознавці, проте у свої роботі ми будемо послуговуватись класифікацією В.І. Комісарова. Він вважає, що необхідно виділяти такі види трансформацій:

- 1) лексичні;
- 2) граматичні;
- 3) комплексні.

До лексичних трансформацій належать транслітерація та транскрипція, калькування, конкретизація, генералізація та модуляція. До граматичних входять дослівний переклад, граматична заміна і поєднання речень. Комплексні або ж лексико-граматичні трансформації складаються з антонімічного перекладу, експлікації та компенсації [21, с. 226].

Хочемо розглянути деякі вище названі трансформації детальніше.

Калькування або дослівний переклад – це такий прийом перекладу, коли термін перекладається по частинам слова або словосполучення (якщо термін складний), а потім ці частини поєднуються. При перекладі термінологічних словосполучень, залежне слово досить часто може передаватись прикметником, часто спостерігається зміна порядку компонентів, змістові складові часто передаються за допомогою прийменників.

Генералізація це такий прийом перекладу, за використання котрого для одиниці з вихідної мови добирається відповідник в мові перекладу, котрий, проте, має ширше значення. Таким чином поняття з більш обмеженим об'ємом та складним змістом замінюється на більш просте поняття з не таким конкретним змістом. Причиною для застосування цієї трансформації можуть бути різні контекстуальні умови або різний об'єм значень слів.

Конкретизація – протилежний генералізації прийом. За його використання слово з більшим широким значенням замінюється на слово з дещо вужчим.

Модуляція – це заміна слова чи словосполучення вихідної мови таким відповідником мови перекладу, значення якого логічно впливає зі значення оригінальної одиниці. Тобто словникове значення замінюється контекстуальним для більшої адекватності перекладу.

Транскрипція – це такий прийом перекладу, котрий характеризується передачею іншомовного слова на мову перекладу шляхом відтворення за допомогою алфавіту мови-перекладу його звучання, тобто фонемного складу.

Транслітерація відрізняється тим, що відтворюється не фонемного склад слова, а буквенний, тобто його графічна форма. Найхарактернішим використання таких прийомів перекладу є передача власних назв, назв різноманітних фірм, корпорацій. Також варто зазначити, що деякі вчені об'єднують ці способи в один, оскільки іноді буває складно їх розрізнити. Якщо назва містить і загальноживане слово, то його можна передати як за допомогою транскрипції чи транслітерації, так і за допомогою калькування чи використання семантичного еквівалента.

Описовий переклад, котрий також називають експлікацією, використовують в тих випадках, коли неможливо підібрати відповідний еквівалент в мові, котрою перекладається текст. Цей спосіб полягає в тому, що значення слова передається за допомогою його опису та пояснення. Зазвичай експлікація вважається одним із найбільш застосовуваних прийомів перекладу тих термінів, котрі не мають лексичного еквівалента. За допомогою нього можна якнайповніше розкрити значення вихідного терміна у мові перекладу. Проте цей прийом має значний мінус у вигляді його багатослівності, а відтак незручності.

Якщо відбувається повне копіювання вихідного терміна, то в мову перекладу він переноситься за допомогою латинського алфавіту.

Досить поширеним є поєднання декількох прийомів перекладу. Наприклад, одночасно можна використовувати транскрипцію чи транслітерацію та дослівний переклад, транскрипцію та експлікацію, калькування та використання функціонального аналога і таке інше.

Для того, щоб полегшити переклад багатокomпонентних термінів та обрати підходящий прийом, варто виділити ключове слово та розпізнати внутрішні змістові зв'язки.

Необхідно також зазначити, що процес і результат послідовного перекладу науково-технічних термінів має свої особливості.

Наприклад, дуже важливою є обов'язкова точність перекладу. Неточний переклад термінів може призвести до неправильної передачі змісту тексту, що у свою чергу може створити проблеми у розумінні, інтерпретації та застосуванні тексту-перекладу.

Дуже важливу роль відіграє темп і послідовність перекладу. Це залежить першочергово від перекладача та його навичок. Для швидкого, точного і послідовного перекладу термінів необхідно мати створений заздалегідь глосарій, досвід роботи у сфері перекладу, розуміння суті.

Також важливо вміти локалізувати матеріал, залежно від галузі, до якої належить текст. Існують багатозначні терміни, котрі мають різні значення в різних сферах науково-технічного та культурного життя. Для адекватного перекладу необхідно правильно виокремлювати та застосовувати термін в коректному значенні.

Дж. Катфорд відзначає також важливість застосування переносу. Він вважає, що можна виконати якусь дію, в котрій текст мови перекладу, а якщо точніше, то частини мови перекладу, повинен бути мати важливість, котра є зазначеною в мові оригіналу, тобто мати ідентичне значення до того ж тексту мовою оригіналу. [20, с. 85] Перенос може відбуватись на всіх рівнях мови починаючи з морфологічного. При цьому елементи мови перекладу набувають формального та контекстуального значення з систем та структур мови оригіналу.

Не менш важливим є те, що не можна зловживати перекладом шляхом транскрипції чи транскрибування. В деяких випадках такий прийом є доречним, проте здебільшого це призводить до засмічення мови перекладу та сповільнення процесу перекладу, а також протирічить принципам стандартизації. Зловживання транскрипцією чи транслітерацією є характерною рисою недосвідчених перекладачів або перекладачів, котрі не досить добре знайомі з термінологією тієї галузі, в котрій працюють.

Також важливо розуміти, що перекладач, котрий багато і часто працює з термінологічною лексикою, повинен опанувати та володіти певними компетенціями. Серед них:

- високорозвинена пам'ять, здатність надовго фіксувати в пам'яті об'ємні пласти інформації, котрі (при усному перекладі) може бути необхідно виокремити з мовлення іншої людини, здатність до постійного розвитку та тренування пам'яті;



- вміння працювати безпосередньо з термінологією, а саме бути готовим постійно сприймати нові терміни, оцінювати те, наскільки часто він буде застосовуватись, наскільки необхідним він є. Вміння працювати з термінами в контексті тієї галузі, в якій перекладач працює;
- здатність до дедукції, тобто вміння визначати/тлумачити значення термінів, їх сферу вживання, коли інформації для цього може бути не зовсім достатньо;
- вміння створювати свій власний глосарій, структурувати та доповнювати його, а також зіставляти особистий глосарій з кодифікованими словниками сфери.

Опанування переліченими вище компетенціями дасть перекладачеві змогу якнайкраще та найповніше передавати зміст текстів, наповнених термінологічною лексикою. Результатом цього буде повне розуміння та правильна інтерпретація перекладеного тексту широкою спільнотою, його коректне використання у певній сфері та відсутність непорозумінь у зв'язку з помилково перекладеними термінами.

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ II

Проаналізувавши всі теоретичні аспекти перекладу в межах нашого дослідження, робимо такі висновки:

- 1) Незважаючи на те, що мовознавці надають розрізнені визначення поняття «переклад», найбільш універсальною можна назвати таку дефініцію: «Переклад – це процес, результатом якого є вираження інформації, що була закодована за допомогою засобів однієї семіотичної системи, а розкодована за допомогою засобів іншої».
- 2) Можемо вважати науку про переклад самостійною, оскільки вона має власний об'єкт, предмет та власну термінологію.
- 3) Перекладацька діяльність – це спеціальний засіб забезпечення адекватної та повноцінної комунікації між людьми та спільнотами, котрі володіють різними мовами.
- 4) Існують різноманітні класифікації видів перекладу. Серед них виділяємо жанрово-стилістичну класифікацію, психолінгвістичну, класифікацію за формою мовлення, класифікація на основі мовно-мисленнєвих механізмів та їх роботи.
- 5) Сукупність вимог, котрі повинен задовольняти переклад, називають нормою. До таких вимог належать правильність, прийнятність, очікуваність та прийняття.
- 6) Різні вчені по-різному окреслюють перекладацьку норму. Серед найбільш поширених підходів дескриптивний та соціокультурний.
- 7) В.Н. Комісаров проаналізував та узагальнив різні підходи до визначення норми та виділив наступні види: норма еквівалентності, норма перекладацької мови, жанрово-стилістична норма, прагматична норма перекладу, конвенційна норма перекладу.
- 8) Переклад термінів є досить складним процесом. Серед проблем виділяємо: термінологічну синонімію, полісемію, вибір способу перекладу, переклад термінологічних скорочень/аббревіатур.

- 9) До прийомів перекладу термінологічної лексики можемо віднести калькування, транслітерацію та транскрипцію, застосування лексичного еквіваленту або ж функціонального аналога, перенесення терміна з однієї мови в іншу, експлікацію.
- 10) Основні положення та висновки до цього розділу висвітлено в тезах авторки «Особливості перекладу термінологічних одиниць галузі машинобудування» [7].

## РОЗДІЛ III. СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ НІМЕЦЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ГАЛУЗІ МАШИНОБУДУВАННЯ

### 3.1. Структурна організація німецької термінологічної лексики галузі машинобудування

Одним з головних аспектів дослідження термінології будь-якої галузі є вивчення структурних, семантичних та перекладацьких аспектів цієї термінології. З метою виявлення та аналізу структурно-семантичних та перекладацьких особливостей німецької термінології галузі машинобудування було використано 60 текстів з німецькомовних онлайн-журналів, котрі присвячені машинобудуванню, а саме MaschinenMarkt та Industriemagazin. Зі статей ми виокремили 300 термінологічних одиниць, котрі і стали матеріалом дослідження.

Німецька термінологія машинобудування становить складну систему, котра має свою особливу та досить специфічну організацію. Ядром цієї системи є термінологічна лексика. Під цим визначення ми розуміємо кодифіковану, систематизовану частину термінології машинобудування.



### Діаграма А. Структурні типи німецьких термінологічних одиниць галузі машинобудування.

В ході дослідження ми явили такі структурні типи термінологічних одиниць, характерних для німецької термінології машинобудування:

- Складні терміни (172 одиниці);
- Термінологічні словосполучення (49 одиниць);
- Прості терміни (42 одиниці);
- Терміни-аббревіації (23 одиниці);
- Похідні терміни (14 одиниць).

Статистичні дані про структурні типи німецьких термінологічних одиниць галузі машинобудування представлені на вище наведеній Діаграмі А.

Отже, проаналізувавши 300 термінів з галузі машинобудування, робимо висновок, що домінуючим видом серед них можна назвати складні терміни.

**Складні терміни.** Відомо, що словоскладання в німецькій мові є провідним способом словотвору як загальноживаних лексичних одиниць, так і термінологічних.

Таку значну популярність і поширеність складних термінів можна досить легко пояснити тим, що складне слово завжди коротше, ніж відповідне йому словосполучення, а також воно є цілісно оформленою одиницею. В складному слові уже не треба думати про граматичне оформлення першого компонента, що відіграє дуже важливу роль, особливо в писемному мовленні [14, с. 11].

Аналіз досліджуваного в роботі мовного матеріалу демонструє, що в німецькій термінології машинобудування складні терміни (далі СТ) складають 172 одиниці, що становить приблизно 59% від загальної кількості одиниць, наприклад:

*Edelstahl m* – нержавіюча сталь;

*Aluminiumbauteil m* – алюмінієва деталь;

*Belastungsregler m* – регулювальник навантаження;

*Seiltrommel f* – кабельний барабан;

*Elektromotor m* – електромотор;

*Tieflohborenen n* – глибоке свердління.

Такі складні терміни дуже часто виступають в якості компонентів словосполучень, входять в розшифровку скорочень та аббревіацій, можуть служити центрами словотворчих гнізд.

В залежності від кількості компонентів, СТ поділяються на двокомпонентні та багатоконпонентні терміни, або ж багатоконпонентні складні терміни (БКСТ).

Найбільш поширеним типом складних термінів серед проаналізованих термінологічних одиниць є двокомпонентні терміни, котрі в дослідженні представлені 133 одиницями, тобто це становить 77% від загальної кількості всіх СТ, наприклад:

*Tragfähigkeit f* – вантажопідйомність;

*Dieselmotor m* – дизельний двигун;

*Autoantenne f* – автомобільна антена;

*Kugellager m* – кульковий підшипник;

*Antriebssystem n* – система приводу;

*Thermoplast m* – термопласт.

До наступної групи належать складні терміни, що складаються з трьох компонентів, ця група складається з 34 термінологічних одиниць, що складає 20% від загального числа БКСТ. Наприклад:

*Hartchrombeschichtung f* – тверде хромоване покриття;

*Kraftspannmutter f* – затискна гайка;

*Schwundradregler m* – відцентровий регулятор;

*Ölregelkolbe f* – поршень управління мастилом;

*Ultraschallschwindung f* – ультразвукові коливання.

Кількість складних термінів, в які входять чотири і більше компоненти, серед досліджених одиниць не є досить великою, це всього п'ять виокремлених одиниць, або ж 3% від всіх багатоконпонентних складних термінів. Наприклад:

*Wasserabrasivinjektorstrahlschneiden n* – водно-абразивний інжектор струменевого різання;

*Gleitlagerwerkstoff m* – матеріал для підшипника;

*Öldruckkontrollschalter m* – датчик рівня тиску масла.

В ході дослідження було встановлено, що для складних німецьких термінів в галузі машинобудування найбільш характерними є двокомпонентні термінологічні утворення, де перший компонент визначає другий, а другий дає загальну морфологічну і семантико-категоріальну характеристику всього сполучення.

Складні терміни, котрі ми дослідили, утворені здебільшого за моделлю визначального складання, в котрій друга основа – виступає в якості визначальника роду, котрий містить в собі основне значення терміна (позначуваний іменник), тоді як перший компонент уточнює та розширює значення основного та є носієм ознаки якості чи властивості (визначальник). Першим компонентом, що підпорядковується другому, може бути будь-яка самостійна частина мови. Зв'язок між цими компонентами в двокомпонентних складних термінах є підрядним.

В якості першого компонента в складних машинобудівних термінах виступають:

- іменники: *Zylinderdeckel m* – кришка циліндра;
- прикметники: *Laserstrahlung f* – лазерне випромінення;
- дієслова: *Fugenhobeln n* – стругання;
- прийменники: *Nebenwelle f* – проміжний вал.

Продуктивність різних частин мови в утворенні нових термінів-комполит не є однаковою. Ми виявили, що найбільшу функціональну активність мають саме іменники.

Таке широке розповсюдження визначального словоскладання як словотворчого засобу створення іменників неминуче призводить до того, що один і той самий компонент складного іменника можемо зустріти в досить великій кількості новоутворених сполучень.

Досить часто головною задачею першого компонента у складному терміні є вираження якоїсь певної ознаки відповідного предмета чи явища, більш того ця ознака зазвичай є досить суттєвою і важливою. Використання спільного

визначального компонента в ряді складних термінів вказує на те, що ці терміни має певні спільні ознаки. Наприклад:

- Öl- n – (мастило):** 1) *Ölablaß m* – маслоспускний отвір;  
 2) *Ölverteiler f* – маслорозподільник;  
 3) *Ölkanal m* – мастильний канал.

- Motor- m (двигун):** 1) *Motoröl n* – моторне мастило;  
 2) *Motoreinstellung f* – регулювання роботи двигуна.

- Gang- m (хід):** 1) *Gangmutter f* – ходова гайка;  
 2) *Gangregler m* – регулятор ходу;  
 3) *Gangschaltung f* – механізм для перемикавання передач.

Поєднання основ в складному слові можна вважати однією з ключових диференційних ознак. Для німецької машинобудівної термінології характерні складні терміни без поєднувальних морфем, наприклад:

- Schweiß/plattierung f* – зварювальне покриття;  
*Elektro/motor m* – електродвигун;  
*Belag/dicke f* – товщина покриття;  
*Roh/stoff m* – сировина;  
*Wälz/lager n* – підшипник кочення.

Активне використання в німецькій термінології складних термінів пояснюється не лише певними загальними структурними закономірностями німецької мови, але і особливостями, що впливають з характерної для термінології специфіки.

**Термінологічні словосполучення.** Під термінологічним словосполученням ми розуміємо багатоконпонентне окремо оформлене семантично цілісне сполучення, утворене шляхом поєднання двох, трьох чи більше елементів [28, с. 27].

Залежно від кількості компонентів, термінологічні словосполучення прийнято поділяти на двох-, трьох-, чотирьох-, і т. д. слівні термінологічні сполучення, інакше кажучи, на багатослівні термінологічні словосполучення.



В роботі термінологічні словосполучення складають 49 термінологічних одиниць, тобто 17% від загальної кількості досліджуваних термінів, це:

- двослівні – 40 (82%);
- трислівні – 7 (14%);
- багатослівні – 2 (4%)

Проаналізувавши всі (41 одиниця або 82%) виокремлені нами двослівні словосполучення, виділяємо декілька структурних моделей, згідно з якими утворюються двослівні термінологічні словосполучення в галузі машинобудування:

- Іменник + іменник:

*Vorderachse-Vorderfeder f* – ресора переднього мосту;

*Wasserstoff-Fahrzeug n* – водневий автомобіль.

- Прикметник + іменник:

*thermische Alterung f* – термічне старіння (заліза);

*mechanische Endschalter m* – механічний кінцевий вимикач.

- Іменник + іменник у родовому відмінку:

*Halterung des Stoßfängers f* – кріплення бампера;

*Schneiden von Blechen n* – різання листового матеріалу;

- Partizip I + іменник:

*federnder Ausschlag m* – пружинний упор;

*federnde Hebel m* – пружинний важіль;

- Partizip II + іменник:

*hochgelegte Nockenwelle f* – середній розподільний вал;

*ausgewogene Kühlung f* – збалансоване охолодження;

- Іменник + прийменник + іменник:

*Keil mit Schraubenansatz m* – клин з різьбовою ділянкою;

Наступною за кількістю одиниць групою є група трислівних словосполучень. В ході роботи було виокремлено 7 таких одиниць, що становить 14% від загальної

кількості проаналізованих термінологічних сполучень. Виокремлено такі моделі утворення:

- Іменник + прийменник + прикметник + іменник:

*Radiallager mit zylindrischer Bohrung f* – радіальний підшипник з циліндричним отвором;

- Прикметник + прикметник + іменник:

*leichte metallische Konstruktionswerkstoff m* – легкий металічний будівельний матеріал;

- Прикметник + іменник + іменник в родовому відмінку:

*innere Hülle der Zylinder* – внутрішня оболонка циліндра;

Багатослівні термінологічні одиниці представлені у дослідженні в кількості двох одиниць, що складає 4% відсотки від загальної кількості термінів.

Аналіз термінологічних словосполучень показав, що найбільш поширеним типом ТС серед досліджуваної термінології є двослівні термінологічні одиниці. За своєю структурою двослівні словосполучення утворюються за шістьма виокремленими та наведеними вище моделями. Менш поширеними є словосполучення, котрі складаються з трьох слів. Вони утворюються за трьома моделями, котрі описані вище. Багатослівні сполучення є малопоширеними і зустрічаються в цій галузі нечасто.

**Абревіації.** Проаналізувавши всі виокремлені в процесі дослідження термінологічні одиниці, ми виявили, що для німецької галузі машинобудування є характерним використання скорочень та абревіацій різного характеру. Всього абревіацій нараховується 23 одиниці, тобто це становить 8% від загальної кількості проаналізованих термінів.

Найбільш поширеним видом скорочень у галузі машинобудування є буквенні скорочення або ж ініціальні абревіатури. Наприклад:

*SPS (die Schubpferdstärke)* – тягова потужність в кінських силах;

*HSW (der Heckscheibenwischer)* – омивач заднього скла;

Здебільшого розшифровкою таких абревіальних скорочень є термінологічні словосполучення або ж складні слова. Такі ініціальні абревіації представлені

трьома моделями: скорочення з двох букв, скорочення з трьох букв та скорочення з чотирьох букв. Серед них найчастіше зустрічаються скорочення з трьох букв.

Також процес аббревіації представлений і у вигляді процесу усічення, а саме у результаті апокопу, тобто усічення кінця слова:

*Akku. (der Akkumulator)* – акумулятор;

Ще одним видом скорочень, котрі зустрічаються у цій галузі є гібридні утворення. Наприклад:

*CFK-Zylinder m* – циліндр з армованого вуглецевим волокном пластика;

Ще одним цікавим прикладом є складова аббревіація. Це слова, котрі утворились в процесі одночасного усічення та стяжки кожного з компонентів до розмірів одного слова:

*Moped n (Motor/Pedal)* – мопед;

Отже, для створення скорочень та аббревіацій у німецькій термінології галузі машинобудування використовується чотири способи. Найбільш поширеним та продуктивним способом є ініціальна аббревіація, котра представлена найбільшою кількістю одиниць.

**Прості кореневі терміни.** Кореневі терміни німецької машинобудівної термінології є простими за своєю морфологічною будовою і є словами з нульовими словотворчими морфемами. Такі терміни є компонентами словосполучень, складних слів і служать центрами словотворчих гнізд.

З опрацьованих статей було виділено 42 прості кореневі морфеми, що становить 15% від загальної кількості досліджених термінів. До таких слів належать, наприклад:

*Kurbel f* – кривошип;

*Hebel m* – важіль;

*Coil n* – котушка;

*Benzin n* – бензин;

*Haken m* – гак.

Не дивлячись на те, що кількість простих кореневих термінів в проаналізованій термінології відносно невелика, вони здебільшого утворюють саме ядро термінології і широко використовуються для утворення нових термінів.

**Похідні терміни.** Дослідження похідних термінів показало, що для проаналізованих термінологічних одиниць є характерними всі три способи афіксального словотвору. Наприклад:

*Abbremsen n* – гальмування;

*Einspritzung f* – впорскування;

*Belüftung f* – вентиляція;

*Legierung f* – сплав;

*Wendigkeit m* – маневреність.

Кількісно в дослідженні ця група складає всього 14 одиниці, що становить 1% від загальної кількості.

Результати проведеного структурного дослідження німецької машинобудівної термінології показали, що в проаналізованому матеріалі виділяється п'ять структурних типів термінів:

- Складні терміни (композиції). Основну масу складних машинобудівних термінів складають двокомпонентні визначальні композиції, котрі відрізняються підрядним сполученням елементів. В якості першого компонентна виступають основи різних частин мови. Цей тип термінів переважає в досліджуваній терміносистемі.
- Термінологічні словосполучення, котрі складаються з двох, трьох і більше компонентів. Найбільш поширеним видом є двокомпонентне атрибутивне термінологічне словосполучення, котре складається з основного, ядерного, елемента, котрий виражений іменником, і атрибутивного, визначального, компонента.
- Також для термінології характерне використання скорочень з домінуванням ініціальних аббревіатур, проте зустрічаються і інші види скорочень.

- Прості (кореневі) терміни, зазвичай односкладні слова, котрі утворені семантичним способом, тобто за допомогою різних видів зміни значень. Такі терміни є компонентами словосполучень, складних слів і служать центрами словотворчих гнізд.
- Як показують результати дослідження похідних термінів, для них характерні всі три способи словотворення за допомогою афіксів: префіксальний, суфіксальний, префіксально-суфіксальний.

### 3.2. Семантичні особливості німецької термінології галузі машинобудування

Одним із найбільш важливих та необхідних фактором при систематизації, ґрунтовному вивченні та використанні термінологічних одиниць є повне розуміння семантичних особливостей цієї терміносистеми. Питання про значення терміна є дуже широко обговорюваним у сучасному мовознавстві. Терміном прийнято вважати мовне відображення спеціального пізнання та вивчення світу. Характерним для терміна є те, що він має своє специфічне лексичне значення та досить особливу семантичну структуру. Виходячи з описаних факторів, можемо зазначити, що ключовою відмінністю між терміном та загальновживаним словом є характер сприйняття світу.

Досить часто слово може одразу створюватись з термінологічним значенням, такі слова називають абсолютними термінами. Але не дивлячись на те, що таке терміноутворення є досить поширеним, загальновживаний прошарок лексики все рівно залишається одним з найголовніших джерел утворення та формування термінологічних одиниць. Процеси, в результаті котрих із загальновживаної лексики утворюються терміни, називаються семантичними зсувами.

У процесі дослідження термінологічної лексики німецького машинобудування нами було проаналізовано 300 термінів з точки зору їх

семантичних особливостей. Це дозволило нам виділити деякі специфічні риси цієї терміносистеми, котрі є характерними саме для неї.

Отже, на основі спільності змісту семантично організованої системи термінологічних одиниць формуються семантичні поля термінів галузі машинобудування у мові. Структура такого поля має на меті окреслити розуміння людиною мови як системи підсистем, для котрих характерні взаємодія та взаємопроникнення. До підсистем поля належать семантичні групи – це парадигматично пов'язані одиниці, котрі поєднуються спільністю значень, незалежно від належності до різних частин мови [13].

В процесі аналізу виділених термінів німецького машинобудування ми виділили низку семантичних полів в межах цієї системи. Усі статистичні дані щодо семантичних полів виявлених та проаналізованих в ході дослідження продемонстровані на Діаграмі Б.



**Діаграма Б. Семантичні типи німецьких термінологічних одиниць галузі машинобудування.**

Першим семантичним полем, котре ми виділили в процесі дослідження, є поле, до якого належать позначення безпосередньо машин та механізмів. Машинобудування є досить широкою галуззю, тому це семантичне нарахує досить численну кількість одиниць. До цієї групи входять як прості, так і багатокomпонентні терміни. Загальна кількість термінів, котрі належать до цього поля становить 20 одиниць. Це становить приблизно 7% від загальної кількості виокремлених термінів. Наприклад:

*laserbasierte Verfahren zum Bearbeiten der Kanten von Bauteilen n* – пристрій на основі лазера для обробки країв деталей;

*stahl Krananlage f* – сталева кранова система;

*SLKW (Schwerlastkraftwagen) m* – вантажний автомобіль великої вантажопідйомності;

*Wasserabrasivinjektorstrahlscheiden f* – водно-абразивний інжектор струменевого різання.

*Wasserstoff-Fahrzeug n* – водневий автомобіль;

Наступною виділяємо групу, котра включає характеристики машин та обладнання. Ця група є найчисленніших та поділяється на окремі підгрупи. Всього цю підсистему утворюють цілих 180 одиниць, тобто аж 60% від усіх проаналізованих елементів. Поділяємо цю групу на такі підгрупи:

- 1) Терміни, що позначають складові частини машин та механізмів. Ця підгрупа є досить широкою, оскільки деякі деталі машин також мають свої власні складові частини, тобто таким чином в межах цієї підгрупи можемо виділити ще одну. Проте до цієї групи в цілому входять як прості (однокомпонентні), так і складні (багатокomпонентні) терміни:

*Haken m* – гак;

*Bolzen m* – гвинт;

*Hebel m* – важіль;

*Kraftspannmutter f* – затискна гайка;

*Knopf m* – кнопка;

Якщо виділяти ще і підгрупу складових частин деталей машин, то можемо навести такі приклади:

*Lagerbund m* – гребінь підшипника;

*Federfangbock m* – обмежувальна скоба ресори;

*Behälterboden m* – дно контейнера.

Можливість такого детального та широкого поділу термінологічних одиниць в межах одного семантичного поля вказує на значну широту та складність машинобудівної терміносистеми.

- 2) Наступна підгрупа, котру виділяємо в межах цього семантичного поля, це підгрупа на позначення основних систем машин та механізмів.

Наприклад:

*Antriebssystem n* – система приводу;

- 3) Остання підгрупа в межах цього семантичного поля – це термінологічні одиниці для позначення параметрів машин та механізмів:

*Kapazität f* – місткість;

*Leitfähigkeit f* – провідність;

*Reichweite f* – радіус дії;

*Zerspanbarkeit f* – оброблюваність.

Беручи до уваги усю сучасну різноманітність деталей, котрі є необхідними для коректної роботи машин та механізмів, в межах цього семантичного поля можливо також виділити підгрупи з видами кожної окремої деталі. Так, наприклад, можемо назвати такі похідні від терміна *der Bolzen* (болт): *der Auflagebolzen* – опорний болт, *U-Bolzen* – U-подібний болт. Такі невеликі семантичні підполя можна виокремити майже для кожної деталі.

В якості третього семантичного поля, котре ми виділили в процесі аналізу термінологіки машинобудування, постає поле термінів, котрі позначають органи управління машини. Це поле не є досить обширним. Таких термінів нараховується 16, що становить 5% від загальної кількості одиниць. Наприклад:

*Elektromotor m* – електродвигун;

*Linearmotor m* – лінійний двигун;



*Ottomotor m* – бензиновий двигун;

*Verbrennungsmotor m* – двигун внутрішнього згоряння;

*Dieselmotor m* – дизельний двигун.

Також досить небагаточисленною групою є семантичне поле термінів, котрі характеризують облицювання машин та механізмів. Ця група є досить маленькою, оскільки до неї належать вісім одиниць, тобто лише 3% від загальної кількості:

*Schweißplattierung f* – зварювальне покриття;

*Blechverkleidung f* – листкове облицювання;

*Außenblech n* – зовнішній лист;

*Kabelmantel m* – оболонка кабелю.

Серед інших небагаточисленних семантичних полів виділяємо поле термінів, котрі позначають якісні характеристики машини. Таких одиниць нараховується 11, що складає 4%. Наприклад:

*Wendigkeit f* – маневреність;

*Dichtheit f* – герметичність;

*Tragfähigkeit f* – вантажопідйомність;

*Treibstoffverbrauch m* – використання пального.

Найменшою серед усіх виділених нами груп, є група термінів, котрі характеризують об'єкт дії машини. До цієї групи належать лише два терміни, котрі складають приблизно 1% від усіх проаналізованих нами одиниць. Це:

*Rösche f* – траншея;

*Tagebau m* – відкриті гірничі роботи.

Досить широким є семантичне поле, котре позначає ті види матеріалів та сировини, котрі широко застосовуються в галузі машинобудування. Цю групу складає 26 термінологічних одиниць, тобто 8% відсотків від загальної кількості. Наприклад:

*Edelstahl m* – нержавіюча сталь;

*Carobronze f* – каробронза;

*korrosionsbeständige Legierung f* – корозійностійкий сплав.

*Biokunststoff m* – біопластик.

Ще одним незначним за кількістю семантичним полем є поле, котре складається з термінів на позначення рідин та речовин, котрі є необхідними в усіх сферах машинобудування. Це поле утворюють 7 одиниць або приблизно 2%. Наприклад:

*Diesel m* – дизельне пальне;

*Öl n* – масло;

*Benzin n* – бензин.

І останньою групою, виділеною в процесі дослідження та аналізу термінологічних одиниць, є група термінів на позначення процесів, що виконують машини та їх складові. Ця група складається з 24 одиниць, що становить 8% від загальної кількості. До неї належать такі терміни:

*induktive Erwärmung f* – індуктивне нагрівання;

*Einspritzung f* – впорскування;

*Axialbewegung f* – осьове переміщення;

*Wachskleben n* – воскове склеювання;

*Zufuhr des Wasserstoffs f* – подача водню.

Крім того, необхідно зазначити, що шість виділених в процесі аналізу термінів, тобто 2% від загальної кількості, не створюють окремого семантичного поля. Оскільки вони є одиничними позначеннями, котрі використовуються у цій галузі. Наприклад:

*Frequenz f* – частота.

Отже, в ході дослідження німецької термінологічної лексики галузі машинобудування ми виокремили та охарактеризували дев'ять семантичних полів, котрі є характерними для цієї термінологічної системи. До цих полів належать:

- 1) поле, одиниці котрого позначають машини та механізми;
- 2) поле характеристик машин та обладнання, котре, в свою чергу, розділяється на ще три підгрупи (терміни на позначення складових частин, терміни для позначення основних систем машини, терміни для позначення параметрів машин та механізмів);
- 3) поле термінів-органів управління;

- 4) поле характеристик облицювання машин;
- 5) поле позначень якісних характеристик машини;
- 6) поле, одиниці котрого позначають об'єкт дії;
- 7) поле матеріалів, котрі застосовуються у машинобудуванні;
- 8) поле речовин та рідин, котрі використовуються у машинобудуванні;
- 9) поле на позначення процесів, котрі виконуються машинами.

Найчисленнішим серед цих полів є поле характеристик машин та обладнання, воно складається зі 180 одиниць та становить 60 від загальної кількості розглянутих та проаналізованих термінів. Також приблизно 2% становлять терміни, котрі не належать до якогось певного семантичного поля, проте широко застосовуються у машинобудівній терміносистемі. Усі статистичні дані щодо семантичних особливостей німецької термінології галузі машинобудування продемонстровані на вище наведеній Діаграмі Б.

Проте необхідно також зазначити, що стрімкий розвиток галузі машинобудування сприяє появі нового обладнання, а відповідно – і нових термінів. Зважаючи на це, можна стверджувати, що кількість семантичних полів у цій галузі схильна до розширення, котре пов'язане з невинним розвитком самої індустрії [8, с. 182]. Нове обладнання, деталі, види машин та матеріалів з'являються щоденно. Такий розвиток галузі вимагає постійного поглиблення цієї термінологічної системи. Тому таке значне і постійне розширення як галузі, так і її термінології призводить і неминуче призводитиме до появи все нових і нових семантичних полів.

### **3.3. Особливості перекладу німецької термінології галузі машинобудування**

Дуже важливо підкреслити, що галузь машинобудування є чи не найбільш розвиненою та важливою галуззю сучасної світової промисловості. Нові винаходи створюються та представляються кожного дня, що призводить до постійного та дуже стрімкого розвитку цієї індустрії. Відомо, що німецьке машинобудування

займає провідні позиції та є одним із лідерів світового ринку в своїй сфері. Поширеність німецьких продуктів машинобудування серед Українських споживачів важко переоцінити. Саме через це поширення та постійний розвиток галузі необхідним стає коректний та правильний переклад як уже існуючих, так і нових термінів, котрі панують в сфері машинобудування. Задля того, щоб дійсно адекватно перекладати та доносити до споживачів все нові факти з цієї галузі необхідно добре розумітись на тому, як саме варто перекладати термінологічні одиниці.

В теоретичній частині дослідження, ми окреслили перекладацькі трансформації, котрі найчастіше використовуються для перекладу термінологічної лексики. До них належать: дослівний переклад (калькування), транскрипція чи транслітерація, повне перенесення одиниці з однієї мови в іншу, експлікація, генералізація, модуляція. Статистичні дані щодо прийомів перекладу, котрі були застосовані в ході роботи над досліджуваним матеріалом, продемонстровані у Діаграмі В.



**Діаграма В. Прийоми перекладу, застосовані для перекладу німецьких термінологічних одиниць галузі машинобудування.**

Однак перш ніж перейти безпосередньо до трансформацій, необхідно звернутись до перекладу за допомогою лексичного еквіваленту.

Найголовнішим та найбільш поширеним прийомом перекладу термінів є переклад з використанням лексичного еквівалента. Під еквівалентом розуміємо постійний лексичний відповідник, котрий точно співпадає зі значенням слова іноземною мовою. Терміни, котрі можна перекласти за допомогою використання лексичного еквівалента відіграють ледь не ключову роль в процесі перекладу. Вони виступають в якості опорних пунктів в тексті та від них може залежати переклад інших одиниць.

Зазвичай цей прийом застосовується для перекладу однослівних термінів. Всього за допомогою лексичного еквівалента було перекладено 74 лексичні одиниці, тобто 25% від загальної кількості. Для прикладу наведемо переклад таких термінів:

*Feder f* – пружина;

*Kolben f* – поршень;

*Hebel m* – важіль.

Статистичні дані щодо застосованих прийомів перекладу продемонстровані у Діаграмі В.

Відповідники для передачі таких слів українською мовою було знайти досить легко, оскільки вони вже існують в нашій мові. Так, німецькому терміну *der Lager* відповідає український *підшипник*, а еквівалентом для *der Haken* є українське слово *гак*.

Як правило цей прийом переклад використовується найчастіше, проте при сучасному розвитку машинобудування, іноді буває досить важко скористатись саме ним. Причина полягає в тому, що ті нові терміни, котрі уже міцно закріпились у німецькій мові та широко використовуються в ній, ще не мають лексичного відповідника в українській, оскільки таке обладнання чи якийсь новий винахід можуть бути не представленими на українському ринку.

Вважаємо необхідним також окреслити особливості перекладу термінологічної лексики за допомогою лексичних трансформацій.

Як уже було зазначено раніше, однієї з головних рис терміна є його однозначність. Саме на основі цього калькування можна назвати одним з найбільш розповсюджених прийомів перекладу термінів. Калькування – це така передача повного складу слова, при якій морфеми чи лексеми перекладаються за допомогою відповідних елементів мови перекладу. Найчастіше за допомогою калькування перекладаються складні за своєю структурою термінологічні одиниці. За допомогою калькування було перекладено найбільше одиниць, а саме 184, тобто 62% від загальної кількості досліджених одиниць. Наприклад:

*Kurbelgehäuseentlüftung f* – вентиляція картера;

*Lochblechscheiden n* – різка перфорованого листа;

*Stirnfenster n* – лобове скло.

Наприклад, розглянемо термін з двох безпосередніх складників *das Kupplungspedal* – *педаль зчеплення*. В цьому конкретному випадку термін перекладаємо за допомогою калькування. Провівши еквівалентний аналіз слова бачимо, що компонент *Kupplung* має конотацію «зчеплення, зв'язок», а *Pedal* – безпосередньо «педаль». Для того, щоб перекласти цю термінологічну одиницю з німецької мови на українську, використовується родовий відмінок.

Також термінологічна одиниця *der Temperatursensor* перекладається як «датчик температур», тобто дві безпосередні складові слова зі значеннями «датчик» німецького варіанту «*der Sensor*» та «температура» - «*die Temperatur*» було передано через їх буквальне значення.

Для перекладу термінів також досить часто застосовують ще один лексичний прийом перекладу, а саме транслітерацію, тобто передачу графічної форми вихідного слова, котра досить часто може супроводжуватись ще і фонетичною та морфологічною асиміляцією. В теоретичній частині дослідження зазначалось, що транскрипцію та транслітерацію досить часто не розмежовують, а використовують паралельно. Серед проаналізованих термінів за допомогою транскрипції та транслітерації було перекладено 19 термінологічних одиниць, що становить близько 6% від загальної кількості. Наприклад:

*Benzin n* – бензин;

*Dynamometer m* – динамометр;

*Ejektor m* – ежектор.

Із прикладів, котрі подані вище, бачимо, що з німецької мови на українську терміни були перекладені шляхом передачі графічної чи звукової форми оригіналу. До того ж деякі приклади ще і демонструють фонетичну чи мовну асиміляцію. Дуже яскравим прикладом використання транскрипції з фонетично-морфологічною асиміляцією є такий термін як *polymerisieren* – полімеризувати.

Також деякі терміни перекладаються за допомогою конкретизації, тобто коли в мові перекладу одиниця мови оригіналу подається більш чітко і у вузькому значенні. За допомогою конкретизації у дослідженні було перекладено 7 одиниць, тобто приблизно 2%

Яскравим прикладом може послужити *Duplexbremse f* – гальмо двосторонньої дії. Дослівно можна перекласти цей термін як «подвійне гальмо», проте при перекладі термін конкретизується за допомогою словосполучення «гальмо двосторонньої дії». В якості ще одного прикладу можна також навести *Hybridfahrzeug n* – автомобіль з гібридним двигуном. Німецьке слово *Hybrid* у цьому випадку конкретизується і вказується, що на увазі мається саме гібридний двигун.

До найчастіше використовуваних лексико-граматичних трансформацій належить експлікація або ж описовий переклад, котра проте була застосована для перекладу лише 16 разів, тобто у 5% випадків. В дослідженні також представлені такі термінологічні одиниці. Наприклад:

*Lieferwagen m* – вантажівка, котра використовується для доставок;

*geradlinige Rohrkühlbohrung f* – канал для охолодження прямої труби.

Якщо подивитись варіант перекладу терміна *der Lieferwagen* у словнику, то ми не знайдемо чіткого відповідника. Не можна не погодитись, що хоч варіант перекладу українською мовою і є досить громіздким, проте за рахунок такого описового перекладу можемо чітко і точно передати значення терміна.

Експлікацію необхідно дуже обережно застосовувати в текстах науково-технічного характеру, оскільки вона є досить багатослівною. Такі обмеження

ґрунтуються на тому, що для науково-технічних текстів є характерними чіткість і лаконічність.



## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ III

Проаналізувавши виділені термінологічні одиниці в структурному, семантичному та перекладацькому аспекті, можемо зробити такі висновки:

- 1) Зі структурної точки зору німецькі терміни галузі машинобудування поділяються на:
  - складні терміни;
  - термінологічні словосполучення;
  - прості терміни;
  - терміни-аббревіації;
  - похідні терміни.
- 2) За результатами семантичного аналізу виділяємо дев'ять семантичних полів, всередині яких термінологічні одиниці поєднані спільністю значень. Це такі поля:
  - поле, одиниці котрого позначають машини та механізми;
  - поле характеристик машин та обладнання, котре, в свою чергу, розділяється на ще три підгрупи (терміни на позначення складових частин, терміни для позначення основних систем машини, терміни для позначення параметрів машин та механізмів);
  - поле термінів-органів управління;
  - поле характеристик облицювання машин;
  - поле позначень якісних характеристик машини;
  - поле, одиниці котрого позначають об'єкт дії;
  - поле матеріалів, котрі застосовуються у машинобудуванні;
  - поле речовин та рідин, котрі використовуються у машинобудуванні;
  - поле на позначення процесів, котрі виконуються машинами.
- 3) Для перекладу термінологічних одиниць в дослідженні було використано лексичні відповідники, а також наступні лексичні трансформації:
  - калькування або дослівний переклад;

- описовий переклад або експлікацію;
- конкретизацію;
- транскрипцію чи транслітерацію.

4) Ключові положення щодо структурно-семантичних та перекладацьких особливостей німецької термінології машинобудування висвітлено в тезах та статті авторки [7], [8].

## ВИСНОВКИ

Таким чином, у результаті дослідження ми дійшли таких висновків:

- 1) На сьогоднішній день все ще не існує точного та однозначного визначення поняття «термін». Багато науковців намагаються дати цьому поняттю змістовну та вичерпну дефініцію. У значній частині наукових досліджень вказується, що термін – це спеціальне слово, словосполучення, сполучення з певними символами, котре слугує для вираження поняття певної галузі знань, а для розкриття свого значення вимагає дефініції.
- 2) Питання класифікації терміна також є широко обговорюваним у сучасній мовознавчій спільноті. Вважаємо необхідним виділити найбільш поширені та часто використовувані. Зокрема, класифікація за морфемним складом, за морфологічним типом головного слова, за сферою вживання, за вмотивованістю, за мовою-джерелом.
- 3) Для утворення нових термінологічних одиниць використовуються всі ті ж самі словотворчі засоби, що поширені у сфері утворення загальноновживаної лексики. Варто розуміти, що терміни займають значний прошарок нашої мови, а тому підпорядковуються загальноприйнятим мовним законам.
- 4) Словотвір служить джерелом нових термінів, відображаючи зміни в науковому житті, забезпечуючи процес оновлення термінології; дякуючи активним процесам у словотворчій системі термінологія залишається найбільш мобільною частиною лексики.
- 5) Оскільки характерними рисами термінів є місткість та лаконічність, закономірним є те, що для їх утворення використовуються економічні та найбільш місткі, точні прийоми утворення нових слів: префіксація, суфіксація, складання, аббревіація.
- 6) Досить поширеною тенденцією протягом останніх років можна назвати те, що досить велика кількість нових термінів утворюється шляхом переходу загальноновживаної лексики у розряд термінологічних одиниць.

- 7) Говорячи про терміни-запозичення, варто зазначити, що продуктивними і по цей день є букви, символи та слова латинського алфавіту, котрі здебільшого стоять на початку слова.
- 8) Широке використання нетрадиційних способів словотвору не суперечить нормам мови, а демонструє багаті потенційні можливості системи термінотворення, підкреслюючи активну динаміку і варіативність використання словотворчих елементів в процесі утворення нової термінології.
- 9) Поповнення термінологічної лексики будь-якої мови, як і всього лексичного складу мови в цілому, відбувається на основі внутрішніх (власне мовних) та зовнішніх (позамовних) факторів. До екстралінгвальних чинників належать такі імпульси, котрі надходять в мову з зовнішнього середовища, а до інтралінгвальних – закони розвитку, котрі закладені в самій мові.
- 10) Взаємозумовленість та тісне переплетення екстралінгвальних та інтралінгвальних факторів динаміки загальної мовної системи є також передумовою різноманітних змін та модифікацій у термінологічній системі, таким чином забезпечуючи її існування, більш того, сприяючи її розвитку та вдосконаленню.
- 11) Визначення поняття «переклад» є таким же широко обговорюваним у сучасній лінгвістиці, як і визначення поняття «термін». Проаналізувавши думки та визначення багатьох науковців з цієї теми, вважаємо, що найбільш універсальним є така дефініція: «Переклад – це процес, результатом якого є вираження інформації, що була закодована за допомогою засобів однієї семіотичної системи, а розкодована за допомогою засобів іншої».
- 12) Характерними рисами науки про переклад є те, що вона має власний об'єкт, предмет та термінологію. З огляду на це, можемо стверджувати, що наука про переклад є самостійною наукою.

- 13) Серед різноманітних класифікацій видів перекладу вважаємо найбільш актуальними жанрово-стилістичну класифікацію, психолінгвістичну класифікацію, класифікацію за формою мовлення, класифікацію на основі мовно-мисленнєвих механізмів та їх роботи.
- 14) Існує певна норма перекладу, а саме певна сукупність вимог, котрі в процесі своєї роботи повинен задовольнити перекладач. Не дивлячись на те, що різні науковці виділяють різні вимоги, найбільш стандартними можна назвати правильність, прийнятність, очікуваність та прийняття. Серед найбільш поширених підходів до опису норми перекладу виділяємо дескриптивний та соціокультурний підходи.
- 15) В роботі послуговуємось узагальненою класифікацією норми перекладу В.Н. Комісарова. Він виділив норму еквівалентності, норму перекладацької мови, жанрово-стилістичну норму, прагматичну норму та конвенційну норму перекладу.
- 16) Переклад термінів є більш складним, ніж переклад загальноповсюдваної лексики. Серед проблем, які найчастіше виникають у перекладача під часу перекладу термінологічної лексики можемо назвати термінологічну синонімію, полісемію, вибір способу перекладу, переклад термінологічних скорочень та аббревіатур.
- 17) Переклад термінів дуже часто здійснюється за допомогою використання лексичного відповідника з мови перекладу, проте такий відповідник не завжди знаходиться. У випадку неможливості його застосування прийнято вдаватись до перекладацьких трансформацій. Серед них: калькування, транслітерація та транскрипція, описовий переклад, генералізація, конкретизація, модуляція, повне перенесення терміна з однієї мови в іншу та ін.
- 18) У ході дослідження було проаналізовано 300 німецьких термінологічних одиниць галузі машинобудування. Зі структурної точки зору виділяємо такі типи термінів:
  - Складні терміни (172 одиниці (*Edelstahl m* – нержавіюча сталь));

- Термінологічні словосполучення (49 одиниць (*thermische Alterung f* – термічне старіння));
- Прості терміни (42 одиниці (*Kurbel f* – кривошип));
- Терміни-аббревіації (23 одиниці (*SLKW (Schwerlastkraftwagen m)*));
- Похідні терміни (14 одиниць (*Abbremsen n* – гальмування)).

19) Найбільш поширеним структурним видом німецьких термінів машинобудування є складні терміни, вони становлять 59% від загальної вибірки. Така їх поширеність є досить закономірною, оскільки для німецької мови в цілому є дуже характерним широке розповсюдження таких складних слів, тому і термінологічні системи різних галузей не є винятками.

20) В ході аналізу семантичних особливостей термінологічної системи машинобудування було визначено дев'ять семантичних полів. До них належать:

- Поле на позначення безпосередньо машин та механізмів (20 одиниць (*stahl Krananlage f* – сталева кранова система));
- Поле характеристик машин та обладнання (180 одиниць (*Reichweite f* – радіус дії)). Воно є найбільш численним, та становить 60% одиниць від загальної вибірки;
- Поле термінів на позначення органів управління машин (16 одиниць (*Ottomotor m* – бензиновий двигун));
- Поле термінів-характеристик облицювання механізмів та машин (8 одиниць (*Blechverkleidung f* – листкове облицювання));
- Поле якісних характеристик машин (11 одиниць (*Wendigkeit f* – маневреність));
- Поле характеристик об'єкту дії (2 одиниці (*Rösche f* – траншея));
- Поле матеріалів (26 одиниць (*Edelstahl m* – нержавіюча сталь));
- Поле рідин та речовин (7 одиниць (*Benzin n* – бензин));

- Поле процесів, котрі виконуються машинами/механізмами (24 одиниці (*Einspritzung f* – впорскування)).

21) Не всі виокремлені одиниці вдалося згрупувати в семантичні поля.

Шість одиниць не створюють окремих полів, проте все ще належать до термінологічної системи машинобудування.

22) В ході дослідження особливостей перекладу термінологічних одиниць галузі машинобудування було виявлено, що вони перекладаються за допомогою використання лексичного еквіваленту. Також для перекладу було застосовано наступні перекладацькі трансформації: експлікація, калькування, конкретизація, транскрипція та транслітерація.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авербух К.Я. Общая теория термина / К.Я. Авербух, Иваново, 2004. С. 47.
2. Алексеева И.С. Введение в переводоведение: Учеб. пособие для студ. филол. и лингв. фак. высш. учеб. завед. СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Издательский центр «Академия», 2004. 352 с.
3. Алимов В.И. Теория перевода. Перевод в сфере профессиональной коммуникации/В.И.Алимов М.: Ком. Книга, 2006. 160 с.
4. Анюшкин Е. С. Отраслевая терминологическая лексика и ее экстралингвистическая обусловленность / Е. С. Анюшкин // Отраслевая терминология и ее экстралингвистическая обусловленность: межвуз. сб. научн. трудов. – Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1986. С. 25-41.
5. Бархударов Л.С. Язык и перевод / Л.С. Бархударов. М.: Международные отношения, 1975. С.107.
6. Бреус Е.В. Основы теории и практики перевода с русского языка на английский: Учебное пособие. М.: Изд-во УРАО, 1998. 208 с.
7. Вераксих Т. В. Особливості перекладу термінологічних одиниць галузі машинобудування / Т. В. Вераксих, В. А. Котвицька // Філологічні науки на перехресті культур і цивілізацій: актуальні питання. 2019.
8. Вераксих Т. В. Структурно-семантичні особливості німецьких термінів машинобудування / Т. В. Вераксих, В. А. Котвицька // Молодий вчений. №8(84), серпень, 2020 р. С. 179-182. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-8-84-36>
9. Виноградов В. В. Вопросы современного русского словообразования. Исследования по русской грамматике / В. В. Виноградов. Москва: Просвещение, 1975. С.36-44.
10. Виноградов В.С. Лексические вопросы перевода художественной прозы. -М., 1978.-С. 8
11. Винокур Г. О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии / Г. О. Винокур // Труды МИФЛИ. Сборник статей по языковедению. М., 1939. Т. V. С. 3–54.



- 12.Герд А. С. Значение термина и научное знание / А. С. Герд // Научно-техническая информация. Сер. 2. 1991. № 10. С. 1-4.
- 13.Головин Б. Н. Лингвистические основы учения о терминах: учеб. пособие для филол. спец. вузов / Б. Н. Головин, Р. Ю. Кобрин. М.: Высш. шк., 1987. С.39, 92-95.
- 14.Гринев С.В. Введение в терминоведение / С.В. Гринев. М.: Московский лицей, 1993. С.11.
- 15.Даниленко В. П. Русская терминология: Опыт лингвистического описания / В. П. Даниленко. М., 1977. С. 221.
- 16.Звегинцев В. А. Семасиология / В. А. Звегинцев. М.: Изд-во Московского ун-та, 1957. С.248.
- 17.Канделаки Т. Л. Семантика и мотивированность терминов / Т. Л. Канделаки М.: Наука, 1977. С. 115.
- 18.Карпенко О. Ю. Засади когнітивної ономастики. Науковий вісник Чернівецького університету. Слов'янська філологія.. Чернівці : Рута, 2007. Вип. 356-359. С. 396-401.
- 19.Карпіловська Є. А. Термін у сучасній мовотворчості / Є. А. Карпіловська // Українська термінологія і сучасність: збірник наукових праць. К.: Інститут української мови НАНУ, 2013. Вип. IX. С. 185-191.
- 20.Катфорд, Дж. К. Лингвистическая теория перевода [Текст]/ Дж. К. Катфорд. Москва: УРСС, 2004. 208 с.
- 21.Комиссаров В.Н. Вклад Я.И. Рецкера в лингвистическую теорию перевода // Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика. Очерки лингвистической теории перевода / Дополнения и комментарии Д.И. Ермоловича. – Москва: «Р. Валент», 2006. 240 с. С. 213-226.
- 22.Кочерган М. П. Загальне мовознавство: підручник / М. П. Кочерган. К.: Видавничий центр «Академія», 2003. С.410. (Альма-матер).
- 23.Кубрякова Е. С. Размышления об аналогии / Е. С. Кубрякова // Сущность, развитие и функции языка. М.: Наука, 1987. С.43-51.

- 24.Лейчик В. М., Шелов С. Д. Лингвистические проблемы терминологии и научно-технический перевод / Серия 'Теория и практика научно-технического перевода': Обзор информации. Вып. 18. Часть II. М.: Всесоюзный центр переводов научно-технической информации и документации, 1990. С. 25-28.
- 25.Лингвистический энциклопедический словарь / Под ред. Ярцева В.Н. М.: Большая российская энциклопедия, 2002. С. 92.
- 26.Литовченко В. И. Классификация и систематизация терминов / В. И. Литовченко // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. 2006. С.14.
- 27.Лотте Д. С. Как работать над терминологией. Основы и методы: [пособие сост. по трудам Д. С. Лотте и Ком. науч.-техн. терминолог. АН СССР] / Д. С. Лотте. М.: Наука, 1968. С.25.
- 28.Лотте Д. С. Основы построения научно-технической терминологии / Д. С. Лотте. Москва: Изд-во АН СССР. 1961. С.101.
- 29.Мунен Ж. Лингвистика и перевод. 1976.
- 30.Муромцева О. Г. Розвиток лексики української літературної мови в другій половині ХІХ – на початку ХХ ст.: [монографія] / О. Г. Муромцева. Харків: Вища школа, 1985. С.73.
- 31.Національні та інтернаціональні компоненти в сучасних терміносистемах / [Л. О. Симоненко, С. О. Соколова, І. В. Коропенко, М. П. Годована та ін.]; відп. ред. Л. О. Симоненко. К.: Наук. думка, 1993. С.69.
- 32.Розенталь Д. Е. Словарь-справочник лингвистических терминов / Д. Е. Розенталь, Н. А. Тезенкова. Москва: Просвещение, 1985. С.56.
- 33.Склад і структура термінологічної лексики української мови / [А. В. Крижанівська, Л. О. Симоненко, Т. І. Панько та ін.]; за ред. А. В. Крижанівської. К.: Наукова думка. 1984. С.164.
- 34.Суперанская А. В. Общая терминология: Вопросы теории / Суперанская А. В., Подольская Н. В., Васильева Н. В. М.: Наука, 1989. С.173.

- 35.Сучасна українська літературна мова. Лексика і фразеологія / [за заг. ред. І. К. Білодіда]. К.: Наук. думка, 1973. С.318.
- 36.Ткачева Л.Б. Основные закономерности английской терминологии / Л.Б. Ткачева. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1987
- 37.Томіленко Л. М. Термінологічна лексика в сучасній тлумачній лексикографії української літературної мови : Монографія / Л. М. Томіленко. – Івано-Франківськ: Фоліант, 2015. С. 32-38.
- 38.Фёдоров А.В. Основы общей теории перевода: Лингвистический очерк. М.: Высшая школа, 1968. 396 с.
- 39.Шанский Н.М. Русский язык // Лексика. Словообразование. М.: Просвещение, 1975. С. 45-49.
- 40.Швейцер А.Д. Теория перевода: Статус, проблемы, аспекты. М., 1988. С. 75.
- 41.Aufnahmebolzen – Im Handumdrehen liegen Werkstücke richtig! [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/aufnahmebolzen-im-handumdrehen-liegen-werkstuecke-richtig-a-962012/>.
- 42.Automationszelle schafft mehr Kapazität über die Seitentür [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/automationszelle-schafft-mehr-kapazitaet-ueber-die-seitentuer-a-856895/>.
- 43.BASF ermöglicht Simulation von Elastomerteilen [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/basf-ermoeslicht-simulation-von-elastomerteilen-a-963999/>.
- 44.Bearbeitung von Blechen, Rohren und Profilen mit enormen Ausmaßen [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/bearbeitung-von-blechen-rohren-und-profilen-mit-enormen-ausmassen-a-962274/>.

45. Bessere Ergebnisse bei Spritzgusswerkzeugen [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/bessere-ergebnisse-bei-spritzgusswerkzeugen-a-968524/>.
46. Bis zu fünf Werkzeug-Chargen am Tag beschichten [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/bis-zu-fuenf-werkzeug-chargen-am-tag-beschichten-a-960776/>.
47. Blechteile mit Haken ermöglichen eine Schnappverbindung [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/blechteile-mit-haken-ermoglichen-eine-schnappverbindung-a-820218/>.
48. Das Wälzlager – Aufbau, Auswahl und Vorteile [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/das-waelzlager-aufbau-auswahl-und-vorteile-a-624789/>.
49. Der dreifach-Effekt von Kühlschmierstoffen [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/der-dreifach-effekt-von-kuehlschmierstoffen-a-956718/>.
50. Der Laser soll zum effektiven Blechoptimierer werden [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/der-laser-soll-zum-effektiven-blechoptimierer-werden-a-948347/>.
51. Diese Diamantabrichtrollen führen fixer zum Präzisionsbauteil [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/diese-diamantabrichtrollen-fuehren-fixer-zum-praezisionsbauteil-a-958462/>.
52. Drei neue Kunststoffkappen schützen umweltfreundlicher [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/drei-neue-kunststoffkappen-schuetzen-umweltfreundlicher-a-956744/>.
53. Dünnwandige Rohre im Leichtbau [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://industriemagazin.at/a/duennwandige-rohre-im-leichtbau>.
54. Edelstahl schlägt Hartchrom [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/edelstahl-schlaegt-hartchrom-a-723853/>.

55. Effiziente Abscheidung von Chemisch-Nickel-Überzügen [Elektronischer ресурс].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/effiziente-abscheidung-von-chemisch-nickel-ueberzuegen-a-934180/>.
56. Elektrische Antriebssysteme – Grundlagen und Aufbau [Elektronischer ресурс].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/elektrische-antriebssysteme-grundlagen-und-aufbau-a-658927/>.
57. Federal-Mogul Deva liefert größtes Kalottenlager der Firmengeschichte für Förderbrücke im Tagebau [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/federal-mogul-deva-liefert-groesstes-kalottenlager-der-firmengeschichte-fuer-foerderbruecke-im-tagebau-a-558864/>.
58. Feinwuchten von Schleifscheiben muss kein Hexenwerk sein! [Elektronischer ресурс].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/feinwuchten-von-schleifscheiben-muss-kein-hexenwerk-sein-a-947657/>.
59. Fließpressen und Tiefziehen sorgen für Laufruhe [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/fliesspressen-und-tiefziehen-sorgen-fuer-laufruhe-a-942291/>.
60. Fräsen Sie nur, oder saugen sie schon? [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/fraesen-sie-nur-oder-saugen-sie-schon-a-962939/>.
61. Gebäude am Haken [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/gebaeude-am-haken-a-871303>
62. Gesinterte Hartmetalle sind jetzt wirtschaftlich fräsbearbeitbar [Elektronischer ресурс].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/gesinterte-hartmetalle-sind-jetzt-wirtschaftlich-fraesbar-a-964575/>.
63. Nebelösungen für die intelligente Fertigung von morgen [Elektronischer ресурс].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/hebeloesungen-fuer-die-intelligente-fertigung-von-morgen-a-830267/>.

64. Hochdruck-CO<sub>2</sub>-Schneiden – die saubere Alternative für die CFK-Bearbeitung [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/hochdruck-co2-schneiden-die-saubere-alternative-fuer-die-cfk-bearbeitung-a-644085/>.
65. Hybrides Nockenwellenmodul entspannt Monteure und Umwelt [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/hybrides-nockenwellenmodul-entspannt-monteure-und-umwelt-a-949163/>.
66. Integrierte Kraftmessung macht Zerspanungssysteme sensibler [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/integrierte-kraftmessung-macht-zerspanungssysteme-sensibler-a-971096/>.
67. Jetzt wird die Glasfaserherstellung für Kunststoffe nachhaltiger [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/jetzt-wird-die-glasfaserherstellung-fuer-kunststoffe-nachhaltiger-a-943664/>.
68. Kleine Werkstücke mit mehr Zähnen die Sollkontur geben [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/kleine-werkstuecke-mit-mehr-zaehnen-die-sollkontur-geben-a-965299/>.
69. Langlebige Kraftspannmutter kommt erneuert ins Spiel [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/laengebige-kraftspannmutter-kommt-erneuert-ins-spiel-a-964241/>.
70. Lasthebemagnet meistert tonnenschwere Transportaufgaben [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/lasthebemagnet-meistert-tonnenschwere-transportaufgaben-a-875528/>.
71. Leistungsstarkes Plasmasystem freut Profis und Einsteiger [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/leistungsstarkes-plasmasystem-freut-profis-und-einsteiger-a-958989/>.

72. Lokale Erwärmung macht hochfeste Bleche biegsam [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/lokale-erwaermung-macht-hochfeste-bleche-biegsam-a-768376/>.
73. Mehr Biss für die Hartmetall- und Keramikbearbeitung [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/mehr-biss-fuer-die-hartmetall-und-keramikbearbeitung-a-950236/>.
74. Mit Hochleistung nicht nur zum exakt gesägten Edelstahlrohr [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/mit-hochleistung-nicht-nur-zum-exakt-gesaegten-edelstahlrohr-a-958572/>.
75. Mit der Zugabe von Gluten werden Biokunststoffe zäher [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/mit-der-zugabe-von-gluten-werden-biokunststoffe-zaeher-a-942054/>.
76. Na, wird der Gummi schlapp? Nun erfährt man viel flotter wie und warum [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/na-wird-der-gummi-schlapp-nun-erfaehrt-man-vieWal-flotter-wie-und-warum-a-890556/>.
77. Neuer Benchmark für die Großmotorenproduktion [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/neuer-benchmark-fuer-die-grossmotorenproduktion-a-692397/>.
78. Neue, robustere Beschleunigungssensoren für Dauerbelastungen [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/neue-robustere-beschleunigungssensoren-fuer-dauerbelastungen-a-965069/>.
79. Neue Schraube hebt Kunststoff-Direktverschraubung auf neues Niveau [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/neue-schraube-hebt-kunststoff-direktverschraubung-auf-neues-niveau-a-845567/>.
80. Neues Polyethersulfon trotz Abrieb und heißem Öl [Elektronischer Ressource].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/neues-polyethersulfon-trotzt-abrieb-und-heissem-oel-a-946542/>.

- 81.Premiere! Erste Coilstation mit automatischer Gewichts Anpassung [Elektronischer Resurs].  
 Режим доступа до ресурсу:  
<https://www.maschinenmarkt.vogel.de/premiere-erste-coilstation-mit-automatischer-gewichts-anpassung-a-949200/>.
- 82.Präzisionsnachbearbeitung additiv gefertigter Bauteile [Elektronischer Resurs].  
 Режим доступа до ресурсу:  
<https://www.maschinenmarkt.vogel.de/praezisionsnachbearbeitung-additiv-gefertigter-bauteile-a-959859/>.
- 83.Pyrolyse macht Elektromotoren und Generatoren wieder wie neu [Elektronischer Resurs].  
 Режим доступа до ресурсу:  
<https://www.maschinenmarkt.vogel.de/pyrolyse-macht-elektromotoren-und-generatoren-wieder-wie-neu-a-948450/>.
- 84.Robotisches Wachskleben erleichtert Gießprozesse [Elektronischer Resurs].  
 Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/robotisches-wachskleben-erleichtert-giessprozesse-a-952317/>.
- 85.Rollenköpfe für die Automobilindustrie [Elektronischer Resurs]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/rollenkoepfe-fuer-die-automobilindustrie-a-958570/>.
- 86.RX 20 – das kompakte Powerhouse [Elektronischer Resurs]. Режим доступа до ресурсу:  
<https://www.maschinenmarkt.vogel.de/rx-20-das-kompakte-powerhouse-a-809633/>.
- 87.Schleifen schlägt Drehen in der Großserie [Elektronischer Resurs]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/schleifen-schlaegt-drehen-in-der-grossserie-a-960486/>.
- 88.Schweißverfahren Time-Twin Digital bietet Vorteile beim Verbinden und Plattieren [Elektronischer Resurs]. Режим доступа до ресурсу:  
<https://www.maschinenmarkt.vogel.de/schweissverfahren-time-twin-digital-bietet-vorteile-beim-verbinden-und-plattieren-a-68973/>.
- 89.Sekundenschnelle Bauteilverbindung gelingt per Bobtail-Befestiger [Elektronischer Resurs]. Режим доступа до ресурсу:



<https://www.maschinenmarkt.vogel.de/sekundenschnelle-bauteilverbindung-gelingt-per-bobtail-befestiger-a-941939/>.

- 90.Selbstschließende Werkzeuge fertigen CFK-Wasserstofftanks [Elektronный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/selbstschliessende-werkzeuge-fertigen-cfk-wasserstofftanks-a-964485/>.
- 91.Sensor für die vorausschauende Getriebewartung [Elektronный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/sensor-fuer-die-vorausschauende-getriebewartung-a-772569/>.
- 92.Ultramid überzeugt Hersteller von Brennstoffzellen-Motoren [Elektronный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/ultramid-ueberzeugt-hersteller-von-brennstoffzellen-motoren-a-972299/>.
- 93.Ultraschallunterstützung verbessert Tiefbohren in hochfesten Guss [Elektronный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/ultraschallunterstuetzung-verbessert-tiefbohren-in-hochfesten-guss-a-198111/>.
- 94.Vielfach anziehender sind elastomergebundene Magnete [Elektronный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/vielfach-anziehender-sind-elastomergebundene-magnete-a-973923/>.
- 95.Walzenpaternoster in Maßanfertigung [Elektronный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/walzenpaternoster-in-massanfertigung-a-794008/>.
- 96.Welches Härteverfahren zu den gewünschten Bauteileigenschaften führt [Elektronный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/welches-haerteverfahren-zu-den-gewuenschten-bauteileigenschaften-fuehrt-a-925913/>.
- 97.Wer braucht schon Gold für bessere Wasserstoff-Fahrzeuge? [Elektronный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/wer-braucht-schon-gold-fuer-bessere-wasserstoff-fahrzeuge-a-968075/>.

98. Werkstücke in einer Aufspannung messen [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/werkstuecke-in-einer-aufspannung-messen-a-971254/>.
99. Werkzeugwechseln wird schneller und sicherer [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/werkzeugwechseln-wird-schneller-und-sicherer-a-962704/>.
100. WSP-Fräsköpfe erweitern jetzt das QCH-System [Elektronischer ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://www.maschinenmarkt.vogel.de/wsp-fraeskoepfe-erweitern-jetzt-das-qch-system-a-959441/>.

## ДОДАТОК А

1. Abbremsen n – гальмування;
2. ABD (automatisches Bremsdifferential) n – автоматичний гальмівний диференціал;
3. Ablagewinkel der Fasern m – кут подачі волокна;
4. Akku. (der Akkumulator) – акумулятор;
5. Aluminiumbauteil m – алюмінієва деталь;
6. Antriebssystem n – система приводу;
7. Auflagebolzen m – опорний болт;
8. Auftrieb m – підйомна сила;
9. Autoantenne f – автомобільна антена;
10. Autoklav m – автоклав;
11. automatische Gewichtsanapassung f – автоматичне регулювання ваги;
12. ausgewogene Kühlung f – збалансоване охолодження;
13. Außenblech n – зовнішній лист (облицювання);
14. Axialbewegung f – осьове переміщення;
15. Behälterboden m – дно контейнера;
16. Belagdicke f – товщина покриття;
17. Belastungsregler m – регулювальник навантажень;
18. Belüftung f – вентиляція;
19. Benzin n – бензин;
20. Benzinförderung f – подача бензину;
21. Beschleunigungssensor m – акселерометр;
22. Bildverarbeitungssensor für die Messung von Werkzeugschneiden m – датчик опрацювання зображення для вимірювання ріжучих країв інструменту;
23. Brennraum mit horizontal gegenüberliegenden Ventilen m – камера згорання з горизонтально-протилежним розташування клапанів;
24. Bewegungselement n – рухома деталь;
25. Blechverkleidung f – листкове облицювання;

- 26.Biegefestigkeit f – міцність при згинанні;
- 27.Biokunststoff m – біопластик;
- 28.Bohrer m – свердло;
- 29.Bolzen m – болт;
- 30.Brenstoffzellenmotor m – мотор на водневих елементах;
- 31.Bronzemutter f – бронзова гайка;
- 32.Carbonfaser f – вуглецеве волокно;
- 33.Carobronze f – каробронза;
- 34.CFK (Carbonfaserverstärkte Kunststoffe) – пластмаси, армовані вуглецевим волокном;
- 35.CFK-Zylinder m – циліндр з армованого вуглецевим волокном пластика;
- 36.Coil n – котушка;
- 37.Dauerbelastung f – безперервне навантаження;
- 38.Dauereinsatztemperatur f – постійна робоча температура;
- 39.Dehnbarkeit f – еластичність;
- 40.DFS (die Doppel Funken Spule) – здвоєна котушка запалювання;
- 41.Diamant-Schichtwerkstoff m – матеріал алмазного покриття;
- 42.Dichtheit f – герметичність;
- 43.Dichtklebstoff m – герметизуючий клей;
- 44.Diesel m – дизельне паливо;
- 45.Dieselaggregat n – дизельний генератор;
- 46.Dieselmotor m – дизельний двигун;
- 47.direkt wirkende Nockenwelle f – розподільний вал, котрий діє безпосередньо на механізми штовхання;
- 48.DMS (die Dehnmessstreife) – тензометр (прилад для вимірювання деформацій);
- 49.Drehgeber m – енкодер;
- 50.Drehklappe f – поворотний клапан;
- 51.Drehmaschine f – токарний верстат;
- 52.Drehzahlbegrenzer m – обмежувач кількості обертів;

- 53.Druckventil m – напірний клапан;
- 54.Duplexbremse f – гальмо двосторонньої дії;
- 55.Dynamometer m – динамометр;
- 56.DWA (die Diebstahlwarnanlage) – протиугінний пристрій;
- 57.dünnwandige Rohre Pl. – тонкостінні труби;
- 58.Edelstahl m – нержавіюча сталь;
- 59.Edelstahlblech n – лист з нержавіючої сталі;
- 60.Edelstahlrohr n – труба з нержавіючої сталі;
- 61.Eckenventil n – кутовий вентиль;
- 62.Eckfräser f – кутова фреза;
- 63.Einspritzung f – впорскування;
- 64.Ejektor m – ежектор;
- 65.endlosdrehende Fasenaggregat f – конічний агрегат, який постійно обертається;
- 66.Elektrobolide m– електроболід;
- 67.Elektromotor m – електромотор;
- 68.Elektro-PKW m – легковий електроавтомобіль;
- 69.Endlager m – кінцевий підшипник;
- 70.erhärtete Stahl m – загартована сталь;
- 71.Feder f – пружина;
- 72.Federfangbock m – обмежувальна скоба ресори;
- 73.federnde Ausschlag m – пружинний упор;
- 74.federnde Hebel m – пружинний важіль;
- 75.Fensterheber m – підйомник скла;
- 76.Fließpresse f – екструзійний прес;
- 77.Frequenz f– частота;
- 78.Fräsaufnahme f – фрезерний тримач;
- 79.Fräsergrundkörper m – корпус фрези;
- 80.Fräskopf m – фрезерна головка;
- 81.Fugenhobeln n – стругання;

82. Fundamentfeder f – фундаментна пружина;
83. Gangmutter f – ходова гайка;
84. Gangregler m – регулятор ходу;
85. Gangschaltung f – механізм для перемикання передач;
86. Gas n – газ;
87. Gaspermeation f – газопроникність;
88. Generator m – генератор’
89. geradlinige Rohrkühlbohrung f – канал для охолодження прямої труби;
90. Geradzahnrad n – прямозубе колесо;
91. Gewindebuchse f – різьбова втулка;
92. Gießanlage f – ливарна установка;
93. Gießprozess n – ливарний процес;
94. Glasfaser f – скловолокно;
95. Gleitlagerwerkstoff m – матеріал підшипника;
96. Graphitpackung f – графітова прокладка;
97. Graugußmutter f – гайка з сірого чавуну;
98. Gummimembran f – гумова мембрана;
99. gummiähnliche Polymere Pl. – гумоподібний полімер;
100. Gummicoil n – гумова котушка;
101. Gusseisen n – чавун;
102. Haken m – гак;
103. Halterung des Stoßfängers f – кріплення бампера;
104. Handbremse f – ручне гальмо;
105. Hartchrombeschichtung f – тверде хромоване покриття;
106. Hartmetall n – твердий метал;
107. Haube f – наконечник;
108. Hebel m – важіль;
109. Hebelbremse f – важільне гальмо;
110. Hinterachsantrieb durch Kegelräder – головна конічна передача;
111. hochfeste Stahl m – високоміцна сталь;

- 112. Hochfrequenzgenerator m – високочастотний генератор;
- 113. hochgelegte Nockenwelle f – середній розподільний вал;
- 114. Hochleistungskunststoff m – високопродуктивний пластик;
- 115. Hochtemperaturschlauch m – шланг/рукав для високих температур;
- 116. hohe thermische Stabilität f – висока термічна стабільність;
- 117. HSS (high speed steel) – швидкоріжуча сталь;
- 118. HSW (der Heckscheibenwischer) – омивач заднього скла;
- 119. hybride Nockenwelle f – гібридний розподільний вал;
- 120. Hybridfahrzeug n – автомобіль з гібридним двигуном;
- 121. Hydraulikzylinder m – гідравлічний циліндр;
- 122. hydraulische Schieber m – гідравлічний клапан;
- 123. Höhlung f – жолоб;
- 124. induktive Erwärmung f – індуктивне нагрівання;
- 125. innenliegende Kühlkanäle – внутрішні канали охолодження;
- 126. Innerblech n – внутрішній лист;
- 127. innere Hülle der Zylinder f – внутрішня оболонка циліндра;
- 128. Kabelmantel m – оболонка кабелю;
- 129. Kabeltülle f – кабельна втулка;
- 130. Kapazität f – місткість;
- 131. Karosserie f – кузов;
- 132. Keil mit Schraubenansatz m – клин з різьбовою ділянкою;
- 133. Kerosin n – керосин;
- 134. Knopf m – кнопка;
- 135. Kolben f – поршень;
- 136. Koordinatenmessgerät n – машина для вимірювання координат;
- 137. korrosionsbeständige Legierung f – корозійностійкий сплав;
- 138. korrosionsbeständige Spezialstahl m – корозійностійка спеціальна сталь;
- 139. Korrosionsschutzschicht f – антикорозійний захисний шар;
- 140. Kraftspannmutter f – затискна гайка;
- 141. KSS (das Kühlschmiermittel) – мастильно-охолоджуюча рідина;

142. Kugellager m – кульковий підшипник;
143. Kupplungspedal n – педаль зчеплення;
144. Kurbel f – кривошип;
145. Kurbelgehäuse n – картер (двигуна);
146. Kurbelgehäuseentlüftung f – вентиляція картера;
147. Kurbelwelle f – колінчастий вал;
148. Lager m – підшипник;
149. Lagerbronze f – бронза, яку використовують для виготовлення підшипників;
150. Lagerbund m – гребінь підшипника;
151. Lagerklotz m – подушка підшипника;
152. Lasche f – стулка;
153. laserbasierte Verfahren zum Bearbeiten der Kanten von Bauteilen n – пристрій на основі лазера для обробки країв деталей;
154. Laserstrahlung f – лазерне випромінення;
155. Legierung f – сплав;
156. leichte metallische Konstruktionswerkstoff m – легкий металічний будівельний матеріал;
157. Leitfähigkeit f – провідність;
158. Lichtschranke f – фотоелектричний бар'єр;
159. Lieferwagen m – вантажівка, котра використовується для доставок;
160. Linearmotor m – лінійний двигун;
161. Linsenkopf m – сферо-циліндрична головка;
162. LKW (der Lastkraftwagen) – вантажівка;
163. Lochblechschneiden n – різка перфорованого листа;
164. Lochen n – буравлення;
165. luftgelagerte Drehachse f – вісь обертання з повітряними підшипниками;
166. mechanische Endschalter m – механічний кінцевий вимикач;
167. modulare Bohrkronen f – модульне свердло;
168. Moped n – мопед;



- 169. Motor m – двигун;
- 170. Motoröl n – машинне мастило;
- 171. Motoreinstellung f – регулювання роботи двигуна;
- 172. Nebenwelle f – проміжний вал;
- 173. Nickelbasislegierung f – сплав на основі нікелю;
- 174. nitrierte Kegelrad n – азотована конічна передача;
- 175. Nockenwellenlager m – підшипник розподільного валу;
- 176. optische Glas n – оптичне волокно;
- 177. Ottomotor m – бензиновий двигун;
- 178. Patronenspannvorrichtung f – патронний затискний пристрій;
- 179. PE (das Polyethylen) – поліетилен;
- 180. Pendelkugellager n – кульковий підшипник;
- 181. PESU (das Polyethersulfon) – поліефірсульфон;
- 182. Pneumatikzylinder m – пневматичний циліндр;
- 183. polieren – полірувати;
- 184. Polieren n – полірування;
- 185. Polierprozess n – процес полірування;
- 186. polymerisieren – полімеризувати;
- 187. Prägen n – чеканка;
- 188. Pumpe f – насос/помпа;
- 189. Querbohrung f – поперечний отвір;
- 190. Rad n – колесо;
- 191. Radiallager mit zylindrischer Bohrung n – радіальний підшипник з циліндричним отвором;
- 192. Rastung f – фіксатор;
- 193. Reduzierung der Zykluszeit f – зменшення часу циклу;
- 194. Reichweite f – радіус дії;
- 195. Rohstoff m – сировина;
- 196. Rohr n – труба;
- 197. Rohrmotor m – трубчастий двигун;

- 198. Rotor m – ротор;
- 199. Rösche f – траншея;
- 200. robuste Konstruktion f – міцна конструкція;
- 201. Rumpf m – корпус;
- 202. Rückschlagventil n – зворотній клапан;
- 203. Schaft m – стержень;
- 204. Schalldämpfer m – глушник;
- 205. Schalteinrichtung f – комутаційний пристрій;
- 206. Schichtfeder f – ресора;
- 207. Scheibenwaschanlage f – омивач вітрового скла;
- 208. Scheinwerfer f – фара;
- 209. Schleifen n – шліфування;
- 210. Schleifscheibe f – шліфувальний круг;
- 211. Schleiflamellenteller m – абразивний диск;
- 212. Schließringbolzen m – замковий болт;
- 213. schmale Lagerreihe f – вузька серія підшипників;
- 214. Scheiden von Blechen n – різання листового металу;
- 215. Schnittbreite f – ширина різання;
- 216. Schnitttiefe f – глибина різання;
- 217. Schraube f – гвинт;
- 218. Schraubenschlüssel m – гайковий ключ;
- 219. Schruppbearbeitung f – чорнова обробка;
- 220. Schweißplattierung f – зварювальне покриття;
- 221. schweren Nutzfahrzeuge – тяжкі вантажівки;
- 222. schwere Prägewalzen Pl. – важкі рельєфні валики;
- 223. Schwingungssensor m – датчик вібрації;
- 224. Schwundradregler m – відцентровий регулятор;
- 225. Seiltrommel f – кабельний барабан;
- 226. der Servomotor m – серводвигун;
- 227. Sicherung f – запобіжник;

- 228. SK (der Schaltkasten) – коробка передач;
- 229. SLKW Schwerlastkraftwagen m – вантажний автомобіль великої вантажопідйомності;
- 230. Spannschraube f – затискний гвинт;
- 231. Spannwellen f – розширювальний вал;
- 232. Spindel f – шпиндель;
- 233. Spritzgießmaschine f – ливарна машина;
- 234. SPS (Schubpferdstärke) – тягова потужність в кінських силах;
- 235. stahl Krananlage f – сталева кранова система;
- 236. Stangenbearbeitung f – механічна обробка бруса;
- 237. Stanzen n – штампування;
- 238. Stator m – статор;
- 239. Stirlingmotor m – двигун Стірлінга;
- 240. Stirnfenster n – лобове скло;
- 241. Stoßdämpfer m – амортизатор;
- 242. Stützstruktur f – структура підтримки;
- 243. Synthesekautschuk m – синтетичний каучук;
- 244. synthetische Elastomer n – синтетичний еластомер;
- 245. Tagebau m – відкриті гірничі роботи;
- 246. Temperaturbeständigkeit f – температуростійкість;
- 247. Temperatursensor m – датчик температур;
- 248. Thermische Alterung f – термічне старіння (залізо);
- 249. Thermoplaste Pl. – термопласт;
- 250. TiAl (Titan-Aluminium-Legierung) – титаново-алюмінієвий сплав;
- 251. Tieflochbohren f – глибоке свердління;
- 252. TPU (thermoplastisches Polyurethan) – термопластичний поліуретан;
- 253. Tragfähigkeit f – вантажопідйомність;
- 254. Treibstoffverbrauch m – використання пального;
- 255. Trennscheibe f – відрізний диск;
- 256. Triebhebel m – важіль приводу;

- 257. Turbolader m – турбокомпресор;
- 258. TW (das Triebwerk) – привол;
- 259. Querschnitt m – поперечний переріз;
- 260. U-Bolzen m – U-подібний болт;
- 261. Ultraschallmotor m – п'єзодвигун ;
- 262. Ultraschallschwindung f – ультразвукові коливання;
- 263. Umschlagleistung f – пропускна здатність;
- 264. Vakuummotor m – вакуумний двигун;
- 265. Ventil n – клапан;
- 266. Verbindungselement n – з'єднувальний елемент;
- 267. Verbrennungsmotor m – двигун внутрішнього згоряння;
- 268. Vergütungsstahl m – загартована сталь;
- 269. Verschleißerkennung f – виявлення зносу;
- 270. Verschleißfestigkeit f – зносостійкість;
- 271. vibrationsarme Fräsprozess n – процес фрезерування з низьким рівнем вібрації;
- 272. Vorderachse-Vorderfeder f – ресора переднього моста;
- 273. vorne Blinker m – передній поворот;
- 274. Vorschub m – механізм подачі;
- 275. Wanddicke f – товщина стінки;
- 276. Wasserabrasivinjektorstrahlschneiden f – водно-абразивний інжектор струменевого різання;
- 277. Wendigkeit f – маневреність;
- 278. Werkstück n – заготовка;
- 279. Winkelschleifer m – кутова шліфувальна машина;
- 280. Wachskleben n – воскове склеювання;
- 281. Wachsstange f – восковий стержень;
- 282. Wasserstoff-Fahrzeug n – водневий автомобіль;
- 283. Wälzlager n – підшипник кочення;
- 284. Zackenrad n – диск з зубцями;

- 285. Zahnrad n – шестерня;
- 286. Zerspanbarkeit f – оброблюваність;
- 287. Zufuhr des Wasserstoffs f – подача водню;
- 288. Zylinder m – циліндр;
- 289. Zylinderabrieb m – міра зносу циліндра;
- 290. Zylinderdeckel m – кришка циліндра;
- 291. Zündkerze f – свіча запалювання;
- 292. Öl n – масло;
- 293. Ölablaß m – маслоспускний отвір;
- 294. Öldruckkontrollschalter m – датчик рівня тиску масла;
- 295. Ölkanal m – мастильний канал;
- 296. Ölpumpe f – масляний насос;
- 297. Ölregelkolbe f – поршень управління мастилом;
- 298. Ölverteiler f – маслорозприскувач/маслорозподільник;
- 299. Überführungswalze f – валик передачі;
- 300. 210 PS Dieselmotor m – дизельний двигун потужністю 2010 кінських сил.

